



Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril

Mestrado em Segurança e Qualidade Alimentar na Restauração

Dissertação

Conhecimentos, atitudes e práticas de higiene e segurança
alimentar

Estudo de caso: profissionais de saúde de um hospital universitário

Cecília Gonzalez Gomes

Estoril, Portugal

Abril, 2018



Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril

Mestrado em Segurança e Qualidade Alimentar na Restauração

Dissertação

Conhecimentos, atitudes e práticas de higiene e segurança
alimentar

Estudo de caso: profissionais de saúde de um hospital universitário

Cecília Gonzalez Gomes

Dissertação apresentada à Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril para obtenção
do Grau de Mestre em Segurança e Qualidade Alimentar na Restauração,
realizada sob orientação científica do Professor Doutor Carlos Fernando Santiago Brandão
e coorientação do Professor Doutor António Manuel Henrique Fernandes

,

Estoril, Portugal

Abril, 2018

*“Um dos momentos mais difíceis na
vida, é decidir se você deve desistir, ou
tentar mais uma vez!”*

Autor desconhecido

*“Aos outros dou o direito de serem
como são. A mim, dou o dever de ser
cada dia melhor.”*

Chico Xavier

Agradecimentos

Dez anos separam o início desta jornada e o momento que hoje vivo... e é uma sensação de profunda realização quando percebo que chegou o momento de agradecer a todos aqueles que me ajudaram e me apoiaram, fazendo-me acreditar que seria possível chegar até aqui!

Gostaria de começar por agradecer ao meu orientador e ao meu coorientador, Professor Doutor Carlos Brandão e Professor Doutor António Fernandes, cujos conhecimentos foram inestimáveis para me ajudar a completar esta tese. Sem dúvida que os seus ensinamentos, incentivos e excelente orientação foram de grande importância para a conclusão deste trabalho.

Uma palavra de agradecimento à Sra. Enfermeira Ana Paula Fernandes, pela sua disponibilidade e colaboração, a qual tornou possível a realização deste trabalho, e um agradecimento especial a todos os profissionais de saúde, nomeadamente enfermeiros e assistentes operacionais, que aceitaram participar neste estudo.

Muitos foram os amigos, que estando sempre presentes e disponíveis, me apoiaram e ajudaram a ultrapassar todos os obstáculos, e a eles gostaria também de dedicar uma palavra de apreço. À minha diretora de serviço e amiga, Patrícia Almeida Nunes, obrigada pelo teu apoio incondicional e incentivo e, acima de tudo, por me teres proporcionado todas as condições para que pudesse me dedicar por inteiro a este trabalho.

À Elisabete Ferreira, obrigada por tudo... obrigada pela tua amizade, pelas horas que dedicaste à revisão deste trabalho, por todas as tuas sugestões, por todo o teu apoio e motivação e acima de tudo, por nunca me teres deixado desistir.

À Silva Neves, ao Márcio Nascimento e à Inês Jardim, obrigada pelas vossas palavras de apoio e motivação... tudo se torna mais simples com a vossa amizade.

Sem dúvida que não posso deixar de agradecer à minha grande amiga Joana Sousa. Lançaste-me o desafio de concluir este projeto, fizeste-me acreditar de que seria capaz... e aqui estou. Obrigada pela tua amizade, pelo teu apoio incondicional e sabedoria. Sem ti não teria sido possível chegar até aqui.

Tenho também de agradecer aos meus sogros, Álvaro e Francisca, por todo o apoio e compreensão que sempre demonstraram em todos os momentos, e em especial pelo amor e carinho com que ajudam a cuidar das minhas filhas.

Um agradecimento especial aos meus Pais... por tudo o que me ensinaram e pelos valores que me transmitiram e que fazem de mim o que sou hoje.

E por fim, expresso o meu agradecimento especial ao Luis, meu amor e companheiro de todos os momentos, e aos meus amores, Inês e Maria. Esta tese é dedicada sobretudo a vocês...

Obrigada pelos vossos sorrisos, abraços e beijinhos de incentivo... sem o vosso amor e compreensão, em especial nos momentos em que estive mais “ausente”, não teria sido possível concluir esta tese.

Obrigada a todos!

Índice Geral

Agradecimentos.....	iv
Índice Geral	vi
Índice de Figuras	viii
Índice de Tabelas	ix
Resumo	10
Abstract	11
Lista de Abreviaturas.....	12
Capítulo I – Introdução	13
I.1 – Enquadramento.....	14
I.2 – Conceitos de Higiene e Segurança Alimentar	17
I.2.1 – Perigos Alimentares	17
I.3 – Doenças de Origem Alimentar (DOA)	18
I.3.1 – Principais microrganismos associados às doenças de origem alimentar	19
I.3.2 – Fatores associados às doenças de origem alimentar	21
I.3.3 – Incidência das doenças de origem alimentar.....	21
I.3.3.1 – A situação de Portugal	22
I.4 – Considerações de Legislação em Higiene e Segurança Alimentar	23
I.5 – Segurança Alimentar: uma prioridade de Saúde Pública	24
I.6 – A Importância da Segurança Alimentar em ambiente hospitalar.....	26
I.6.1 – Surtos de DOA em ambiente hospitalar	29
I.6.2 – O papel dos profissionais de saúde na garantia da Higiene e Segurança Alimentar	30
I.7 – Objetivos.....	33
I.7.1 – Objetivo Geral	33
I.7.2 – Objetivos Específicos.....	33
Capítulo II – Metodologia	34
II.1 – Material e Métodos.....	35
II.1.1 – Caracterização da unidade Hospitalar - estudo de caso	35
II.1.2 – Estudo Observacional	36
II.1.3 – Procedimento amostral	37
II.1.4 – Análise Estatística	37
Capítulo III – Resultados	40
III.1 - Resultados	41
III.1.1 – Características demográficas da amostra	41
III.1.2 – Resultados gerais referentes aos valores observados em cada secção	43
III.1.3 – Resultados referentes à caracterização de <i>Conhecimentos</i>	44
III.1.3.1 – Assistentes Operacionais.....	44

III.1.3.2 – Enfermeiros	46
III.1.4 – Resultados referentes à caracterização de <i>Atitudes</i>	48
III.1.4.1 – Assistentes Operacionais.....	48
III.1.4.2 – Enfermeiros	49
III.1.5 – Resultados referentes à caracterização de <i>Práticas</i>	50
III.1.5.1 – Assistentes Operacionais.....	50
III.1.5.2 – Enfermeiros	51
III.1.6 – Diferenças e associações entre os valores médios obtidos e as variáveis demográficas e de caracterização dos profissionais de saúde	52
III.1.6.1 – Idade	52
III.1.6.2 – Habilitação Académica.....	53
III.1.6.3 – Experiência Profissional.....	53
III.1.6.4 – Departamento/Serviço	54
III.1.6.5 – Formação em HSA.....	54
III.1.6.6 – Atividade Profissional.....	55
III.1.7 – Diferenças entre a autoavaliação de conhecimentos e avaliação real de conhecimentos	56
III.1.8 – Outras associações.....	57
III.1.8.1 – Associação entre os valores médios obtidos nas diferentes seções	57
Capítulo IV – Discussão	58
IV.1 - Discussão dos resultados.....	59
Capítulo V – Conclusão.....	64
V.1 - Conclusão	65
Referências Bibliográficas	66
Anexos.....	71
Anexo I - Questionário sobre Conhecimentos, Atitudes e Práticas de Higiene e Segurança Alimentar dos Profissionais de Saúde.....	i

Índice de Figuras

Figura 1 – Autoavaliação dos conhecimentos sobre higiene e segurança alimentar dos profissionais de saúde (%)	42
Figura 2 – Importância de Conhecimentos em higiene e segurança alimentar, no âmbito da atividade profissional (%)	42
Figura 3 – Distribuição dos valores médios obtidos por categoria profissional em cada secção: B – Conhecimentos, C – Atitudes e D – Práticas,.....	44
Figura 4 – Diferenças (%) observadas entre a autoavaliação e o nível real de conhecimentos dos Assistentes Operacionais, sobre higiene e segurança alimentar	57
Figura 5 – Diferenças (%) observadas entre a autoavaliação e o nível real de conhecimentos dos Enfermeiros, sobre higiene e segurança alimentar.....	57

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Principais perigos microbiológicos associados a alimentos	20
Tabela 2 – Fatores contribuintes para surtos alimentares reportados pelos sistemas nacionais de notificação dos EM (n=27).....	21
Tabela 3 – Surtos com agente etiológico identificado pelo INSA – anos 2009 a 2014	23
Tabela 4 – Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura	26
Tabela 5 – Elementos-chave para a implementação do sistema HACCP em hospitais	28
Tabela 6 – Estrutura do Questionário	36
Tabela 7 – Perguntas sujeitas a pontuação e critérios de pontuação	38
Tabela 8 – Valor máximo para cada secção do questionário	39
Tabela 9 – Características demográficas dos profissionais de saúde do Hospital A e por categoria profissional	41
Tabela 10 – Valores médios obtidos pelos profissionais de saúde nas diferentes secções	43
Tabela 11 – Percentagem de respostas na secção B - Conhecimentos, dos Assistentes Operacionais	45
Tabela 12 – Percentagem de respostas na secção B - Conhecimentos, dos Enfermeiros.....	47
Tabela 13 – Valor médio obtido na secção C – Atitudes, pelos Assistentes Operacionais.....	48
Tabela 14 – Valor médio obtido na secção C – Atitudes, pelos Enfermeiros	49
Tabela 15 – Valor médio obtido na secção D – Práticas, pelos Assistentes Operacionais.....	50
Tabela 16 – Valor médio obtido na secção D – Práticas, pelos Enfermeiros	51
Tabela 17 – Valores médios obtidos pelos Assistentes Operacionais em cada secção. São apresentados os intervalos de confiança a 95% para cada variável demográfica e de caracterização da amostra	52
Tabela 18 – Valores médios obtidos pelos Enfermeiros em cada secção. São apresentados os intervalos de confiança a 95% para cada variável demográfica e de caracterização da amostra	53
Tabela 19 – Valores médios e desvio padrão obtidos em cada secção, por categoria profissional e por departamento/serviço.....	54
Tabela 20 – Resultados (valor p) para a variável “Atividade Profissional”	56

Resumo

O sistema de *catering* hospitalar é considerado, como um dos mais complexos de todo o setor hoteleiro, e as questões de higiene e segurança alimentar (HSA) assumem particular relevância, uma vez que se destina a servir uma população que se encontra potencialmente mais vulnerável aos riscos microbiológicos e nutricionais.

O principal objetivo deste estudo foi caracterizar o nível conhecimentos, atitudes e práticas sobre HSA, de profissionais de saúde numa unidade hospitalar. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, de corte transversal, que decorreu entre fevereiro e abril de 2017, através da aplicação dum questionário composto por 43 perguntas, divididas em cinco secções: A – *Informação geral*, B – *Conhecimentos*, C – *Atitudes*, D – *Práticas* e E – *Outras*.

Participaram no estudo 318 profissionais de saúde, 111 assistentes operacionais (AO) e 207 enfermeiros (E). Os resultados obtidos revelaram que mais de 75% dos AO possui um nível de conhecimentos em HSA insuficiente sendo que, para o grupo de E, o mesmo foi observado em praticamente 50% dos profissionais sobretudo devido à falta de conhecimentos sobre temperaturas de conservação e manutenção de alimentos. No que respeita às atitudes relativas a práticas de higiene alimentar, higiene pessoal e riscos associados, observou-se que pelo menos 50% dos E obteve um valor médio superior ao *cut-off* definido, o mesmo só se verificando para 25% dos AO. Contudo, somente 25% dos profissionais apresentou as melhores práticas, como medida de prevenção e controlo de infeções alimentares. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para os valores médios obtidos em cada secção e as variáveis idade, habilitação académica, experiência profissional e a formação em HSA, quer dos AO quer dos E. No grupo de E foram encontradas associações positivas para a idade ($r_{pb}=0,137$, $p=0,049$), experiência profissional ($r_{pb}=0,148$, $p=0,033$) e as atitudes auto reportadas por estes profissionais, indicando que as melhores atitudes tendem a ser observadas nos E de classes etárias mais elevadas e com mais tempo de serviço. A formação prévia em HSA, revelou também uma associação positiva para o nível de conhecimentos dos E ($r_{pb}=-0,324$, $p=0,019$), sendo que um nível de conhecimentos mais elevado indicou ser promotor das melhores atitudes auto reportadas, por parte deste grupo de profissionais ($r_p=0,304$, $p<0,01$).

Este estudo evidenciou, não só uma generalizada falta de conhecimentos sobre HSA, como também revelou algumas atitudes e práticas auto reportadas, que podem expor os utentes a maior risco de DOA. Estes resultados vêm reforçar a necessidade de envolver os profissionais de saúde, nomeadamente AO e E, em programas de formação sobre HSA, já que estes estão frequentemente envolvidos em funções relacionadas com a receção, manipulação e distribuição de alimentos. Por outro lado, estes profissionais podem também desempenhar um papel importante, funcionando como agentes de educação e promoção de boas práticas, contribuindo para a prevenção e controlo das DOA, em particular sobre os seus riscos e modos de transmissão.

Palavras-chave: segurança alimentar; doenças de origem alimentar; hospitais; profissionais de saúde; formação

Abstract

Hospital food service systems are considered one of the most complicated production processes in all the hospitality sector, and hygiene and food safety issues assume a particularly relevant role, as they intended to serve a population that is potentially more vulnerable to microbiological and nutritional risk.

The aim of this study was to assess the level of knowledge, attitudes and practices in hygiene and food safety (HFS) of health professionals (HP) in a major hospital unit. This is a descriptive, exploratory and transversal study, conducted from February to April 2017 and data were collected through a structured questionnaire, composed by 43 questions, covering 5 major section (A – general information; B – knowledge; C –common practices; and E – others).

A sample of 318 HP, of which, 111 allied health professionals (AHP) and 207 nurses (N), were involved. The results reveals insufficient HFS knowledge on both HP's groups, with higher incidence on AHP with over 75% in comparison to almost 50% of N, mainly due to the misunderstanding on maintenance and food conservation temperatures. Despite showing at least 50% of the N and 25% of the AHP, with results over the cut-off defined for food and personal hygiene as well as all associated risks section, only 25% on both HP's groups, reflect full knowledge of best practices towards control and prevention of food infections.

Although no significant statistically differences were found regarding age, academic qualification, professional experience and HFS training to justify mean values obtained in each section on either groups, the study finds positive associations between age ($r_{pb}=0,137$; $p=0,049$), professional experience ($r_{pb}=0,148$, $p=0,033$) and the self-assessed attitudes reported on N group, indicating that best standards tend to be observed in older and more experienced professionals. Another positive association in group N is found for elements with previous HFS specific training ($r_{pb}=-0,324$; $p=0,019$) to the adoption of best practices regarding nourishment and personal hygiene and its associated risks ($r_p=0,304$; $p<0,01$).

This study showed, not only a generalized lack of knowledge of HFS, as also revealed some self reported attitudes and practices, which may expose users to higher risk of DOA. The results reinforce the need to engage all HP, namely AHP and N, in HFS training programs, as these professionals are frequently involved in the reception, manipulation and distribution of food to patients and other users of these catering systems. Such approach, and the awareness of the risks and transmission patterns, will allow these professionals to act, not only as educational agents, but also as promoters of best practices and standards becoming important role-players in the prevention and control of food-borne diseases.

Keywords: food safety; food-borne diseases; hospitals; health professionals; training

Lista de Abreviaturas

AO – Assistentes Operacionais

ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

BP – Boas Práticas

CAC – *Codex Alimentarius Commission*

CDC – Centro de Controle e Prevenção de Doenças

DALYs – *Disability-adjusted life years*

DOA – doenças de origem alimentar

E – Enfermeiros

ECDC – European Center for Disease Prevention and Control

EFSA – Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos

EM – Estados Membros

FAO – *Food and Agriculture Organization*

HACCP – *Hazard Analysis Critical Control Points* (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo)

HSA – Higiene e Segurança Alimentar

ICN2 – Segunda Conferência Internacional sobre Nutrição

MA – manipuladores de alimentos

OMS (WHO) – Organização Mundial de Saúde

PCC – Pontos Críticos de Controlo

SA – Segurança Alimentar

SABA – Solução Antissética de Base Alcoólica

SDN – Serviço Dietética e Nutrição

SP – Saúde Pública

UE – União Europeia

Capítulo I – Introdução

I.1 – Enquadramento

O acesso a alimentos seguros é um direito básico de todos (Kruse, 2015). Os perigos alimentares têm sido referidos, ao longo da História, como um problema para a saúde do Homem e muitos dos problemas de segurança alimentar (SA) são hoje identificados como um dos mais significativos problemas de saúde pública (SP), tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento (OMS, 2006). No entanto, a SA é ainda um “*problema oculto e muitas vezes esquecido*” (Chan, 2014).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define alimento seguro como “*alimento livre de qualquer perigo, quer seja crónico ou agudo, e que torne os alimentos prejudiciais para a saúde do consumidor*” (Adikari *et al.*, 2016). Alimentos não seguros podem conter perigos biológicos (bactérias, vírus e parasitas), perigos físicos ou substâncias químicas que podem expor o indivíduo a mais de 200 doenças conhecidas como sendo doenças de origem alimentar (DOA) (OMS, 2006; Kruse, 2015). As DOA continuam a ser responsáveis por elevados níveis de morbilidade e mortalidade na população em geral, mas particularmente em grupos de risco, como lactantes, crianças e jovens, grávidas, idosos e indivíduos imunodeprimidos (Isara *et al.*, 2013).

Segundo a OMS, a probabilidade de, em algum momento da vida, ocorrer uma DOA, muitas vezes associada a surtos, é bastante elevada (WHO, 2016) e o aparecimento de novos microrganismos e agentes patogénicos são resultado duma modificação da epidemiologia tradicional das DOA (Angelillo *et al.*, 2001), ameaçando a segurança e saúde pública global, pelo que se assiste atualmente a uma crescente consciência do risco das DOA na saúde humana e do seu impacto no desenvolvimento socioeconómico das sociedades (Adesokan *et al.*, 2015; Adikari *et al.*, 2016). Em concreto, dados apontam para que uma em cada dez pessoas adoece todos os anos, por consumir alimentos ou água contaminados, e que 420 000 pessoas morrem em cada ano, resultando na perda de 33 milhões de anos de vida saudável (DALYs¹) (WHO, 2016).

De acordo com o *Center Disease Control (CDC)*, 59% dos surtos de DOA envolvem estabelecimentos de restauração (Adesokan *et al.*, 2015), sendo que um número substancial ocorre pelo consumo de alimentos que foram sujeitos a más práticas de manipulação por parte de manipuladores de alimentos (MA) (McIntyre *et al.*, 2013). Na verdade, grande parte dos relatórios apontam as más práticas na manipulação de alimentos como uma das principais causas de DOA, nomeadamente a contaminação cruzada entre alimentos crus e cozinhados, a exposição prolongada dos alimentos ao arrefecimento lento, temperaturas de refrigeração inadequadas e as más práticas de higiene dos MA, sobretudo ao nível da higienização das mãos (McIntyre *et al.*, 2013).

O sistema de *catering* hospitalar é considerado, como um dos mais complexos de todo o setor hoteleiro (Bas *et al.*, 2005; Kokkinakis *et al.*, 2011), e as questões de higiene e segurança alimentar (HSA) assumem características peculiares, uma vez que se destina a servir uma

¹ DALYs - anos de vida ajustados por incapacidade

população que se encontra potencialmente mais vulnerável aos riscos microbiológicos e nutricionais, estando por isso mais exposta a infeções e suas complicações (Buccheri *et al.*, 2007; Tokuç *et al.*, 2009; Isara *et al.*, 2013; Adikari *et al.*, 2016). A par do tratamento médico (tratamento farmacológico, cirúrgico, entre outros), também o tratamento nutricional (terapêutica nutricional adequada às necessidades individuais de cada doente) é de extrema importância para recuperação do estado de saúde e deverá assegurar o fornecimento de alimentos seguros (Kokkinakis *et al.*, 2011; Isara *et al.*, 2013). Minimizar os riscos é essencial para proteger os doentes de possíveis DOA, já que estas podem comprometer a absorção de nutrientes e conduzir a estados de mal nutrição, o que, em alguns indivíduos, poderá agravar a sua condição clínica, prolongar o tempo de internamento, gerando custos de saúde desnecessários (Stangarlin *et al.*, 2013). No entanto, e contrariamente ao que já se observa com o restante setor hoteleiro, as instituições de saúde, nomeadamente os hospitais, ainda não reconhece a devida importância à HSA (Adikari *et al.*, 2016).

Segundo Tokuç *et al.* (2009), as más práticas na manipulação de alimentos são facilitadoras da propagação dos agentes patogénicos causadores de DOA e podem afetar não só os doentes, como também funcionários e visitantes. Os MA também podem ser transportadores assintomáticos de microrganismos e agentes patogénicos, servindo como potencial fonte de contaminação de alimentos (Adesokan *et al.*, 2015). Dados da literatura consideram as más práticas na manipulação, preparação e distribuição de alimentos/refeições, as más condições higio-sanitárias das instalações das cozinhas hospitalares e a falta de higiene dos MA, os fatores que mais contribuem para a ocorrência de surtos de DOA verificados em hospitais (Tokuç *et al.*, 2009; Lazarević *et al.*, 2013; Isara *et al.*, 2013).

A adoção de boas práticas (BP) contribui para a prevenção de grande parte das DOA (Askarian *et al.*, 2004). A avaliação de risco, a qual faz parte da Análise Risco e que também inclui a *gestão de risco* e a *comunicação de risco*, deverá ser utilizada para estimar o risco associado à SA e às DOA e apoiar o desenvolvimento de programas de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP) (Kokkinakis *et al.*, 2011). O HACCP identifica pontos críticos de controlo (PCC) em toda a cadeia alimentar, exigindo que se identifiquem todas as etapas que são críticas para a obtenção de alimentos seguros e que se identifiquem e avaliem medidas de segurança (Angelillo *et al.*, 2001), facilitando a adequada orientação dos recursos e medidas de prevenção, especialmente quando tantos fatores contribuem para a contaminação de alimentos (Isara *et al.*, 2013).

A formação dos MA em HSA tem-se mostrado como sendo uma estratégia eficaz na prevenção das DOA, contudo, embora os estudos demonstrem a melhoria dos níveis de conhecimento dos MA, nem sempre tem evidenciado uma relação positiva entre o conhecimento e as BP na manipulação de alimentos (Rossi *et al.*, 2017; Martins *et al.*, 2014). Esta dificuldade na passagem do conhecimento para a adoção de BP tem sido associada a uma série de fatores, incluindo as características intrínsecas de cada indivíduo, ao desenho da formação e ao ambiente de trabalho (Adesokan *et al.*, 2015). Uma meta-análise realizada em 2012, sobre a eficácia da formação em SA e higiene das mãos em MA, concluiu que a formação deve envolver

uma abordagem baseada no conceito de *risco*, já que as mudanças de comportamento não ocorrem apenas como resultado da formação e que as atitudes e cultura das instituições também têm impacto na mudança de comportamentos e, como tal, nos surtos de DOA associados a MA (Soon *et al.*, 2012).

Em ambiente hospitalar geralmente consideram-se ser MA, os profissionais que se encontram afetos aos serviços de alimentação, por serem estes os principais agentes de manipulação de alimentos (Tokuç *et al.*, 2009). No entanto, novas preocupações começam a surgir dado o frequente envolvimento de outros profissionais de saúde no processo de fornecimento de alimentação dos doentes, os quais não têm necessariamente formação específica em HSA, mas que podem estar envolvidos na receção, distribuição e serviço de refeições a doentes ou na sua supervisão (Buccheri *et al.*, 2007). O estudo de Buccheri *et al.* (2010), realizado com enfermeiros de dois hospitais na Sicília, Itália, encontrou uma generalizada falta de conhecimento daqueles profissionais de saúde, sobretudo ao nível do conhecimento das adequadas temperaturas de conservação de alimentos e do reconhecimento de microrganismos e agentes patogénicos envolvidos nas DOA, bem como dos alimentos potencialmente mais suscetíveis de serem contaminados. Por outro lado, os profissionais de saúde podem também desempenhar um papel importante na prevenção e controlo das DOA, funcionando como agentes de educação aos doentes e seus cuidadores, acerca dos riscos e modos de transmissão das DOA, notificando as autoridades competentes os casos de DOA e pela promoção e recomendação de BP e de HSA (Buccheri *et al.*, 2010).

Atualmente, exige-se que as ações sejam baseadas na evidência científica. É necessária uma avaliação e monitorização constante da segurança da cadeia alimentar e dos seus determinantes, de forma a delinear e implementar, em cada momento, as melhores estratégias. Investigar para agir é, pois, fundamental. Deste modo, e tendo em consideração o enquadramento realizado, os objetivos traçados para esta dissertação passam pela realização duma pesquisa bibliográfica, sobre o papel e importância dos profissionais de saúde na garantia da segurança alimentar em ambiente hospitalar, e a realização de um estudo de caso numa unidade hospitalar. Pretende-se, através da aplicação de um questionário aos profissionais de saúde que intervêm no processo de alimentação dos doentes, obter dados que caracterizem os seus *conhecimentos, atitudes e práticas* sobre HSA, que permitam traçar um diagnóstico e realizar o levantamento das necessidades formativas em matéria de HSA, bem como elaborar recomendações com vista a promover melhorias na qualidade assistencial dos serviços prestados pela instituição, objeto do presente estudo de caso.

I.2 – Conceitos de Higiene e Segurança Alimentar

O *Codex Alimentarius Commission* (CAC) define MA como “qualquer pessoa que manipula diretamente os alimentos, embalados ou não, os equipamentos e utensílios utilizados nos alimentos, e as superfícies que entram em contacto com os alimentos, da qual se espera que cumpra os requisitos de higiene dos alimentos” (FAO/WHO, 2009), sendo que a OMS desde há muito que adverte para a importância da formação destes profissionais, no que respeita à sua responsabilidade na garantia da SA, pois, o bom estado de saúde e de higiene pessoal dos MA é essencial para obtenção de géneros alimentícios de boa qualidade (OMS, 2006).

Estando a SA está relacionada com a presença de perigos associados aos alimentos no momento do seu consumo, a introdução desses perigos pode ocorrer em qualquer etapa da cadeia alimentar, tornando-se essencial a existência de um controlo adequado ao longo da mesma. Consequentemente, a SA é assegurada por meio de esforços combinados de todas as partes que integram a cadeia alimentar.

I.2.1 – Perigos Alimentares

Segundo o CAC, “perigo” é definido como “um agente biológico, químico ou físico nos alimentos, ou as condições em que estes se encontram, com o potencial de causar um efeito adverso para a saúde” (FAO/WHO, 2009). Ou seja, qualquer substância que, presente no alimento, altera a sua composição/características e que pode exercer um potencial efeito negativo na saúde do consumidor humano (Viegas, 2014; Baptista *et al.*, 2005). Os perigos podem ser classificados de acordo com a sua natureza (físico, químico ou biológico), sendo geralmente agrupados em três categorias:

Perigos físicos

São o tipo de perigos alimentares com menor significância em termos de SP, quando comparados com os perigos biológicos, mas que por vezes podem constituir um risco grave para a saúde do consumidor (Viegas, 2014). Diz respeito à presença de objetos estranhos ao alimento e que se incorporam de forma accidental no mesmo. Incluem uma vasta gama de materiais de natureza diversa, desde materiais de embalagem/acondicionamento de matérias-primas, a produtos, equipamentos e/ou utensílios, utilizados no decorrer da preparação e/ou confeção do produto final (ex.: pedaços de plástico, cartão, vidros, pregos, entre outros). Um outro tipo de contaminação por perigos físicos é indicador de más práticas de higiene por parte dos MA (ex.: presença de cabelos, brincos, anéis, entre outros). Podem também ser considerados de perigos físicos, alguns materiais que, embora intrínsecos ao próprio alimento, devem ser minimizados durante o seu processamento já que podem representar um risco para a segurança do consumidor (ex.: espinhas, ossos e talos de vegetais) (Viegas, 2014; Baptista *et al.*, 2005).

Perigos químicos

Os perigos químicos estão relacionados, na grande maioria dos casos, com contaminações graves que ocorrem por uso indevido, engano ou descuido, de substâncias de natureza química durante o processo de produção, armazenamento, preparação, confeção ou transporte dos alimentos e as quais não apresentam uma manifestação aguda de doença nos consumidores. Podem ser de natureza diversa, destacando-se as contaminações ambientais, os aditivos alimentares (se utilizados em quantidades indevidas), os pesticidas químicos, os medicamentos veterinários (ex.: hormonas, antibióticos), os metais pesados (ex.: mercúrio, chumbo, cádmio), as toxinas naturais (ex.: toxinas associadas a mariscos, cogumelos), os alérgenos (ex.: glúten, lactose), químicos associados a embalagens (bisfenol A), e outros agentes químicos como os desinfetantes ou produtos de limpeza (Jackson, 2009).

Perigos biológicos

São o tipo de perigos alimentares que representam maior risco para a inocuidade dos alimentos e em que o seu consumo, geralmente, se associa a uma manifestação aguda na saúde do consumidor (Viegas, 2014). Este tipo de perigos é causado pela presença de microrganismos, os quais compreendem as bactérias, bolores, vírus e parasitas. A contaminação dos alimentos por estes microrganismos pode ocorrer em qualquer fase da cadeia alimentar e está frequentemente associada a más práticas na manipulação dos alimentos, podendo o alimento estar contaminado sem que ocorra quaisquer alterações na sua aparência, sabor, cheiro ou paladar. A sua presença é, na maioria das vezes, destruída por ação do calor (processamento térmico), contudo a adoção de boas práticas (BP) no armazenamento, manipulação, de BP de higiene e fabrico, incluindo dos MA, e o controlo adequado de temperaturas de confeção e conservação, constitui-se como uma importante medida de prevenção e controle para a ocorrência de contaminação alimentar por estes microrganismos (Viegas, 2014; Baptista *et al.*, 2005).

I.3 – Doenças de Origem Alimentar (DOA)

Um surto de DOA ocorre quando duas ou mais pessoas manifestam os mesmos sintomas de doença, após terem ingerido um mesmo alimento, e em que as análises epidemiológicas apontem o alimento como sendo a origem do problema (Diretiva 2003/99/EC). Segundo a OMS, o espectro de infeções e as fontes de alimentos que as transmitem têm vindo a sofrer alterações ao longo das décadas, sobretudo à medida que vão surgindo novos agentes patogénicos, ou são melhor detetados, sendo atualmente conhecidas mais de 200 doenças provocados por alimentos (OMS, 2006; Kruse, 2015) e identificados cerca de 31 agentes patogénicos (entre bactérias, vírus, parasitas, toxinas e substâncias químicas), responsáveis por DOA (WHO, 2015a).

As DOA são geralmente provocadas por microrganismos, suas toxinas ou metabolitos contaminantes, através da ingestão de água ou alimentos contaminados e as quais se associam, maioritariamente, a um conjunto de sintomas comuns como os vômitos, diarreia, náuseas, dores abdominais, sendo vulgarmente conhecidas por gastroenterites ou doenças diarreicas (WHO, 2015a).

Podem ocorrer sob duas formas clínicas: doença infecciosa, geralmente causada por bactérias (vírus ou parasitas), e intoxicação, a qual pode ter origem bacteriana, química ou por contaminação através de toxinas de origem natural, existentes no próprio alimento (Soares, 2007).

Nas situações de infeção alimentar existe a ingestão dos microrganismos vivos, suficientemente resistente à passagem pela barreira gástrica (a acidez do estômago tem um papel protetor na destruição de microrganismos), pelo que os microrganismos sobreviventes chegam ao intestino delgado, multiplicam-se e desenvolvem-se, originando o aparecimento de sintomas. Já nos processos de intoxicação alimentar, não são os microrganismos os responsáveis pelo aparecimento de sintomas, mas sim a suas toxinas, pressupondo-se um anterior crescimento microbiano no alimento que produziu toxinas, as quais são posteriormente consumidas em conjunto com o alimento.

Em ambas as situações, a sua ocorrência está dependente da conjugação de vários fatores, nomeadamente da capacidade do agente patogénico para produzir doença (virulência do microrganismo, variável consoante os serotipos) e da vulnerabilidade específica de cada indivíduo, ou seja, o conjunto de características fisiológicas, que o pode predispor a maior suscetibilidade de contrair doença (HPA, 2009; Soares, 2007). A principal diferença entre as duas entidades nosológicas (infeção e intoxicação) será o tempo do período de incubação, que é habitualmente muito mais reduzido nas intoxicações, uma vez que as toxinas quando chegam ao aparelho gastrointestinal iniciam de imediato a sua ação. Numa situação de infeção alimentar, o período de tempo que medeia a ingestão do alimento contaminado e o surgimento dos primeiros sintomas variam, geralmente, entre 24-72 horas, sendo que numa situação de intoxicação alimentar esse período pode ser apenas de uma a duas horas (por vezes 30 minutos) (Soares, 2007).

I.3.1 – Principais microrganismos associados às doenças de origem alimentar

Muitos dos microrganismos são banais e, por isso, inofensivos para o ser humano. No entanto existem alguns microrganismos patogénicos, sendo os que mais frequentemente estão implicados em DOA, os que se apresentam na tabela 1 (Lund and O'Brien, 2009; Breda, 1998).

Tabela 1 – Principais perigos microbiológicos associados a alimentos

Perigo microbiológico	Alimentos/fontes associados
Bactérias	
<i>Bacillus cereus</i>	carne cozinhada, aves, arroz, batata, pudins, sopa, vegetais
<i>Brucella spp</i>	em regiões com casos de brucelose animal: leite não pasteurizado e seus subprodutos
<i>Campylobacter spp</i> (alguns serotipos)	carne de aves crua ou mal cozinhada; leite não pasteurizado, pasteurizado de forma inadequada ou recontaminado após pasteurização e seus subprodutos; água
<i>Clostridium botulinum</i>	alimentos enlatados; alimentos reaquecidos em temperaturas de risco; vegetais crus; mel
<i>Clostridium perfringens</i>	carne cozinhada, aves, vegetais; alimentos sujeitos a arrefecimento lento após confeção
<i>Escherichia coli (E. coli)</i> (toxina produtora)	carne mal cozinhada; contaminação cruzada entre carne crua e cozinhada; leite não pasteurizado e seus subprodutos; sumos de fruta não pasteurizados; vegetais crus;
<i>E. coli O 157:H7</i>	brotos de sementes crus
<i>Listeria monocytogenes</i>	salsichas; carnes processadas e fatiadas; patês; queijos de pasta mole (especialmente se produzidos com leite não pasteurizado); alimentos processados, refrigerados, prontos a consumir
<i>Salmonella</i> (não tifoide)	ovos; carne; aves; pescado; brotos de sementes crus; vegetais crus e fruta; sumos de fruta não pasteurizados
<i>Salmonella typhi, S. paratyphi A, B e C</i>	frutas e vegetais expostos a águas contaminadas; contaminação humana ou portador assintomático
<i>Shigella</i>	vegetais e ervas cruas; frutos do mar; contaminação humana via fecal-oral
<i>Staphylococcus aureus</i>	alimentos sujeitos a exposição prolongada à temperatura ambiente, antes da confeção; manipulação de alimentos com mãos contaminadas após confeção, prontos a consumir; temperaturas de refrigeração inadequadas
<i>Vibrio cholerae O1 e O139</i>	peixe cru; frutos do mar; vegetais
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	marisco mal cozinhado
<i>Vibrio vulnificus</i>	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	produtos de carne de porco mal cozinhados; vegetais crus
Vírus	
<i>Hepatite A</i>	marisco; fruta fresca e saladas de vegetais; alimentos prontos a consumir manipulados por manipulador contaminado; carne de porco
<i>Norovirus</i>	marisco; fruta fresca e saladas de vegetais; alimentos prontos a consumir manipulados por manipulador contaminado
Protozoários	
<i>Cryptosporidium spp</i>	fruta crua e vegetais contaminados por águas de irrigação; leite e sumos não pasteurizados; marisco; alimentos prontos a consumir manipulados por manipulador contaminado; água contaminada
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	bagas cruas; salada de vegetais; ervas
<i>Toxoplasma gondii</i>	carne crua ou mal cozinhada (porco, cordeiro, veado); leite de cabra e ovelha não pasteurizado; frutas e vegetais mal higienizados; mãos contaminadas com fezes de gato
Parasitas	
<i>Trichinella spiralis</i>	carne crua ou mal cozinhada, geralmente porco ou carne selvagem

fonte: adaptado de *Microbiological safety of food in hospitals and other healthcare settings* (Lund and O'Brien, 2009)

I.3.2 – Fatores associados às doenças de origem alimentar

Observando-se a cadeia alimentar, desde a produção ao consumo final, a potencial contaminação pela presença de perigos alimentares, físicos, biológicos ou químicos, é uma constante. Em 2007, um relatório produzido pela Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA), resultante dum estudo em parceria com o *European Center for Disease Prevention and Control (ECDC)*, identificou os fatores mais reportados pelos sistemas nacionais de notificação dos diferentes Estados Membros (EM) da União Europeia (UE) (tabela 2), para a ocorrência dos surtos alimentares, os quais incluíam deficiências na preparação de alimentos, falta de condições de higiene e a presença do agente etiológico no MA, confirmado laboratorialmente (EFSA, 2007).

Tabela 2 – Fatores contribuintes para surtos alimentares reportados pelos sistemas nacionais de notificação dos EM (n=27)

Fatores	Sistema	
	N	%
Más práticas na preparação de alimentos	23	85
Falta de condições higio-sanitárias	21	78
Agente patogénico isolado no manipulador de alimentos	20	74
Agente patogénico isolado em amostra do ambiente	18	67
Boas Práticas de Higiene não observadas	16	59
Sistema de HACCP não implementado	8	30
Boas Práticas de Manufatura não observadas	8	30
Boas Práticas de Agricultura não observadas	3	11

n= número de sistemas nacionais de notificação que reportaram dados sobre a variável

%= percentagem do total de sistemas de notificação

Fonte: adaptado de (EFSA, 2007)

I.3.3 – Incidência das doenças de origem alimentar

Não obstante os grandes esforços que têm vindo a ser desenvolvidos por parte das entidades governamentais em todo o mundo, no sentido de promover a melhoria da SA ao longo da cadeia alimentar, a ocorrência de DOA, em especial as que são provocadas por microrganismos patogénicos, tem aumentado a sua incidência, estando muitas vezes associada a surtos e ameaças para a segurança da SP global, facto que tem suscitado a preocupação internacional (OMS, 2006; Adesokan *et al.*, 2015). Já em 2005, a OMS dava conhecimento no seu relatório anual, de que 1,8 milhões de óbitos relacionados com doenças diarreicas, estavam, na maioria dos casos associadas ao consumo de alimentos ou água contaminados (OMS, 2006), admitindo mais recentemente, em 2015, que o impacto das DOA deverá ser muito superior aos indicadores até à data divulgados (Kruse, 2015).

Na UE, e de acordo com os dados do relatório da EFSA, de 2015, foram reportados por 26 EM um total de 4.362 surtos de DOA, incluindo surtos veiculados por água, o que representa um decréscimo de 17%, face ao relatório de 2014. No geral, esses surtos resultaram em 45.874 casos de doença (mais 209 casos que em relação a 2014), 3.892 hospitalizações (menos 2.546

que as observadas em 2014), tendo ocorrido 17 óbitos (menos 10 que 2014). Dados de outros 2 países não-EM, reportaram 50 surtos de DOA, envolvendo 1.853 casos de doença e 7 hospitalizações (EFSA, 2016).

Segundo o mesmo relatório, a maioria dos surtos relatados em 2015 foram provocados por agentes bacterianos (33,7% de todos os surtos), em particular pela *Salmonella* (21,8%) e *Campylobacter* (8,9%), muito embora se tenha observado uma diminuição na notificação de surtos provocados por estes agentes patogénicos. Seguiram-se as toxinas bacterianas (19,4% de todos os surtos, relatados por 20 EM), os vírus (9,2% de todos os surtos, relatados por 17 EM), outros agentes patogénicos (2,9% de todos os surtos, relatados por 9 EM) e parasitas (1,2% de todos surtos; relatados por 12 EM). De salientar que em 33,5% dos surtos reportados, o agente causal não foi identificado (EFSA, 2016).

Os veículos alimentares mais implicados foram sobretudo alimentos de origem animal, nomeadamente ovos em natureza, ovoprodutos e carne de porco (ambos representando 10% de todas as evidências) (EFSA, 2016).

Apesar da crescente tendência já observada em 2008, o número de casos de *listeriose* em humanos estabilizou em 2015, não se tendo observado, na grande maioria dos alimentos prontos para consumo, níveis de *Listeria monocytogenes* acima dos limites de segurança estabelecidos pela UE (EFSA, 2016).

No que toca aos surtos causados por toxinas bacterianas, nomeadamente por *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* e *Staphylococcus enterotoxinas*, os dados do relatório apontam para um ligeiro aumento dos casos reportados, face aos relatórios de anos anteriores (de 2009 a 2014), representando 19,5% do total de surtos reportados pelos EM da UE, e dos quais 12,8% requereram hospitalização, tendo-se verificado o óbito em 17,6% dos surtos provocados por estes agentes (EFSA, 2016). Um dado interessante, relativo aos surtos por *Staphylococcus*, diz respeito à implicação do MA na origem da contaminação (21,9% do total de surtos reportados por *Staphylococcus*) (EFSA, 2016).

I.3.3.1 – A situação de Portugal

Em Portugal durante os anos 2009-2013, o Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA) analisou os alimentos suspeitos de estarem associados a 86 casos presumidos de surtos de DOA, tendo sido notificados 726 casos de doença, 165 hospitalizações e uma morte. Dos 40 surtos (46,5%), em que o agente etiológico foi identificado, 35% ocorreram em casas domésticas (Viegas *et al.*, 2015). Uma análise mais detalhada, resultante da investigação do Laboratório de Microbiologia dos Alimentos do INSA, sobre os surtos de DOA ocorridos no ano de 2014, revelou que, em 25 dos surtos notificados, foi possível identificar o agente causal em 52% dos casos (13 surtos): 4 surtos por *Norovirus* GII (217 doentes); 1 surto por *Norovirus* GI (26 doentes); 1 surto por *Salmonella* spp (152 doentes); 1 surto por Toxina botulínica do tipo B (1 doente); 6 surtos por toxinas bacterianas, maioritariamente causados por *Bacillus cereus* e *Staphylococcus aureus* (ambos com 23% dos casos) (tabela 3). Na origem dos surtos, em cujo agente causal foi identificado, estiveram implicados fatores relacionados com tempo/temperatura inadequados de

conservação dos géneros alimentícios, a contaminação cruzada, o arrefecimento inadequado dos géneros alimentícios e o MA infetado (Viegas *et al.*, 2015).

Tabela 3 – Surtos com agente etiológico identificado pelo INSA – anos 2009 a 2014

Numero	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Surtos	11	4	8	7	10	13	53
Casos	251	56	101	135	183	589	1274
Hospitalizados	90	0	1	1	17	56	145
Mortes	1	0	0	0	0	0	1

fonte: adaptado de INSA (Viegas *et al.*, 2015)

De acordo com o relatório da EFSA, publicado em 2015, foram reportados um total de 20 surtos de DOA, (menos 5 que em 2014), afetando 421 pessoas, das quais 97 foram hospitalizadas, não tendo sido reportados óbitos (EFSA, 2016), contrariando, desta forma, a tendência crescente que já se observava desde 2009.

Os surtos envolvendo *Salmonella spp*, embora mantendo a taxa de notificação mais baixa de todos os EM da UE (3,1%), mantiveram a sua tendência crescente verificada nos últimos anos, quase duplicando o total de casos reportados (325 casos confirmados em 2015; 174 em 2011). De realçar que, pela primeira vez em 2015, Portugal reportou surtos de *Campylobacter spp*, (271 casos confirmados), *Listeria monocytogenes* (28 casos confirmados) e *Yersinia enterocolítica* (24 casos confirmados) (EFSA, 2016).

De salientar que a falta de informação dos fatores que contribuem para a ocorrência dos surtos diminui a evidência científica para otimizar a eficácia e impacto das medidas da gestão do risco, para minimizar as infeções de origem alimentar (Viegas *et al.*, 2015).

I.4 – Considerações de Legislação em Higiene e Segurança Alimentar

Compartilhando das preocupações dos consumidores, em 1963, e como forma de possibilitar a coordenação de esforços a nível mundial para a garantia da inocuidade dos alimentos e a proteção à saúde dos consumidores, a FAO e OMS criam o “Codex Alimentarius Commission” (CAC), cujos princípios, veiculados através de normas, recomendações e outras informações específicas em matéria de SA, são internacionalmente reconhecidos e se tornaram numa pedra basilar para a atual legislação alimentar comunitária. Segundo o CAC, a SA é considerada como a garantia de que os alimentos não provocarão danos ao consumidor, desde que sejam preparados e/ou consumidos de acordo com a sua utilização prevista (FAO/WHO, 2009), estando esta, intrinsecamente ligada à higiene dos géneros alimentícios.

A UE tem-se mostrado empenhada no sentido de garantir aos consumidores que os alimentos respeitam os elevados padrões de segurança e qualidade, tendo feito publicar, em janeiro de 2002, o Regulamento (CE) nº178/2002, o qual determina os princípios gerais da

legislação alimentar atual, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (*EFSA*) e o Sistema de Alerta Rápido para os Géneros Alimentícios e Alimentos para Animais (*RASFF*), o qual permite aos Estados-Membros e à Comissão, procederem a uma rápida troca de informações e coordenarem as suas respostas às ameaças para a saúde, provenientes de géneros alimentícios ou alimentos para animais. Em abril de 2004, é dado a conhecer um novo quadro legislativo, conhecido como «Pacote Higiene» (Regulamento (CE) n.º 852/2004, Regulamento (CE) n.º 853/2004 e Regulamento (CE) n.º 854/2004), e do qual se destaca o Regulamento (CE) n.º 852/2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios. Este regulamento imputa diretamente a responsabilidade da higiene dos géneros alimentícios aos vários intervenientes na cadeia alimentar, realçando a necessidade da implementação de sistemas de autocontrolo baseado nos princípios do sistema HACCP; e os requisitos do sistema HACCP, por sua vez baseados nos princípios constantes do CAC, deverão garantir uma flexibilidade suficiente de implementação, face às diferentes realidades das empresas do sector alimentar, de modo a que não sejam comprometidos os objetivos de higiene estabelecidos (Parlamento Europeu, 2017).

Com o objetivo de integrar de forma sistemática toda a informação referente aos requisitos estatutários e regulamentos em matéria de SA, surge em 2005 a Norma Europeia EN ISO 22000:2005, a qual estabelece os requisitos necessários para a gestão da SA dentro de uma organização. Esta norma combina a comunicação interativa, os programas de pré-requisitos, os princípios do HACCP e a gestão do sistema, alinhando-se, nesta perspetiva, com a norma EN ISO 9001:2000, referente à gestão dos sistemas de qualidade (Caramba, 2011).

Perante o quadro legislativo, grande parte dos países da União Europeia instituíram “Autoridades Nacionais”, quer seja no âmbito da saúde ou da agricultura e pecuária, as quais, na maioria dos casos, abrangem as três componentes da análise do risco (avaliação, comunicação e gestão), partilhando muitas vezes algumas destas áreas com outras instituições nacionais (Dias, 2006). Em Portugal, esta responsabilidade é da competência da Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (*ASAE*), criada pelo Decreto-Lei nº 237/2005 de 30 dezembro, sendo a Autoridade Nacional de Coordenação do Controlo Oficial dos géneros alimentícios e o organismo de ligação com os restantes Estados Membros, assegurando a cooperação com a *EFSA*, conforme disposto no Regulamento (CE) nº. 178/2002 (Dias, 2006).

I.5 – Segurança Alimentar: uma prioridade de Saúde Pública

A SA continua a ser um tema que não pode ser esquecido, pelo que em 2015, a *OMS* dedicou o Dia Mundial da Saúde a esta temática (Graça, 2015).

De acordo com a Food and Agriculture Organization (*FAO*), “segurança alimentar existe quando todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico, social e económico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos e que satisfaçam as suas necessidades dietéticas e

preferências alimentares para uma vida ativa e saudável” (Karunasagar *et al.*, 2016). Na verdade, alimentos seguros, nutrição e SA são indissociáveis. Alimentos não seguros, frequentemente dão origem a um ciclo vicioso de doenças e estados de desnutrição, afetando particularmente as populações mais vulneráveis, como lactentes, crianças e jovens, idosos e os indivíduos imunocomprometidos.

A cadeia alimentar tem vindo a sofrer grandes alterações nos últimos anos, estando cada vez mais longa e complexa, pelo que as atuais preocupações em matéria de SA resultam essencialmente da potencial presença de perigos para a saúde humana nos alimentos, quer sejam perigos microbiológicos, perigos químicos ou perigos físicos, e que possam causar um efeito adverso na saúde do consumidor (FAO/WHO, 2009; Kruse, 2015).

Estima-se que a população mundial ascenda a mais de 9 mil milhões em 2050, temendo-se que muitos dos processos de produção alimentar se tornem insustentáveis. Para dar resposta a esta exigência de crescimento populacional, prevê-se a necessidade de um crescimento, em cerca de 70%, da produção de alimentos por via do setor agrícola (Karunasagar *et al.*, 2016). A par deste facto, observam-se também os impactos no sistema de produção alimentar, introduzidos pelo efeito migratório das populações, globalização, alterações climáticas, turismo, alterações nos hábitos sociais, demográficos e económicos dos consumidores, industrialização e novas tecnologias alimentares, e alterações climáticas (Karunasagar *et al.*, 2016; WHO, 2015b; Nyachuba, 2010). Todos estes determinantes conduzem ao aumento dos riscos para a saúde, já que a ocorrência de uma falha/contaminação em qualquer ponto da cadeia alimentar pode ter consequências na saúde da população e economia de um país. Com a livre circulação de pessoas e bens, um alimento contaminado pode difundir-se e afetar vários países, pelo que “um problema local de segurança dos alimentos, pode tornar-se uma emergência internacional” (Kruse, 2015; WHO, 2015b).

A OMS entende serem as principais preocupações, a propagação de perigos microbiológicos, os contaminantes químicos, a introdução de novas tecnologias alimentares (nomeadamente os alimentos geneticamente modificados) e a aplicação de sistemas de segurança alimentar que visem a garantia da HSA em toda a cadeia alimentar (OMS, 2006). Neste sentido, várias estratégias têm sido desenvolvidas, sobretudo para a educação dos diferentes tipos de MA (incluindo os consumidores comuns), com o objetivo de minimizar os riscos sanitários existentes ao longo da cadeia alimentar e assim contribuir para a diminuição dos surtos de DOA. Em 2001, em colaboração com um conjunto de peritos em SA e *comunicação de risco*, a OMS criou as “Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura” (tabela 4), as quais englobam todas as anteriores indicações constantes de “As Dez regras de Ouro para a Preparação de Alimentos Seguros”, mas traduzidos em mensagens mais simples, explicativas e mais fáceis de memorizar pelos MA.

Tabela 4 – Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura

Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura
1 – Mantenha a limpeza
2 – Separe alimentos crus de alimentos cozinhados
3 – Cozinhe bem os alimentos
4 – Mantenha os alimentos a temperaturas seguras
5 – Use água e matérias-primas seguras

fonte: adaptado de (OMS, 2006) (versão resumida)

Mais recentemente, a Segunda Conferência Internacional sobre Nutrição (ICN2), realizada em Roma em novembro de 2014, veio reiterar a importância da SA na melhoria da nutrição humana, considerando que esta constitui como um elemento fundamental para alcançar os objetivos de um desenvolvimento sustentável (WHO, 2015a). Mais, as entidades governamentais devem fazer da SA uma prioridade de SP, já que estas desempenham um papel crucial no desenvolvimento de políticas e quadros regulamentares, no estabelecimento e implementação de sistemas de SA eficazes, de forma a garantir que a indústria, os produtores e os fornecedores de alimentos, operam de forma responsável e fornecem alimentos seguros ao consumidor (WHO, 2016).

Uma outra crescente preocupação de SP é dada aos microrganismos multirresistentes, os quais se relacionam com as questões de SA pela frequente utilização de antibióticos na alimentação animal. Os antibióticos são geralmente utilizados, na produção e indústria agropecuária, para efeitos de tratamento, prevenção de doenças ou aceleração do crescimento (Kruse, 2015), contudo, o seu uso excessivo e/ou má utilização tem sido responsável pelo surgimento e propagação de microrganismos multirresistentes, os quais são transmitidos pela alimentação animal para o consumidor humano (WHO, 2016; Kruse, 2015), representando, nos dias de hoje, um dos maiores desafios para a medicina moderna (WHO, 2016).

I.6 – A Importância da Segurança Alimentar em ambiente hospitalar

Os sistemas de cuidados de saúde, nos quais se inserem os hospitais, são sistemas extremamente complexos, comparáveis em termos de comportamento, ao funcionamento do sistema imunitário, ou ao do mercado de ações na bolsa, ou ao de uma família. Quer isto dizer que são compostos por conjuntos de indivíduos que agem, de formas nem sempre previsíveis, e cujas ações estão de tal forma interligadas que provocam alterações no contexto dos outros (Plsek, 2003).

O sistema de *catering* hospitalar é considerado, como um dos mais complexos de todo o setor hoteleiro (Bas *et al.*, 2005; Kokkinakis *et al.*, 2011) e portanto, quando se fala de SA em ambiente hospitalar, seguramente se tem de falar em padrões de excelência, e garantir o fornecimento de alimentos seguros é fundamental e deve ser tido como uma prioridade. Ao *stress*

gerado pela hospitalização, junta-se na maioria dos casos uma situação de imunidade comprometida, a sujeição a procedimentos invasivos, o contacto com uma atmosfera rica em contaminantes, tanto mais grave quando se trata de populações vulneráveis como lactantes, crianças e jovens, grávidas, idosos e indivíduos imunodeprimidos (Caramba, 2011). Por outro lado, ao contrário do que acontece em outras áreas do setor hoteleiro, o utente hospitalar, não tem, geralmente, opção de escolha no que respeita à alimentação fornecida. Assim sendo, a alimentação torna-se numa área vital e de impacto marcante para o utente, contribuindo para o seu bem-estar, recuperação e melhoria da qualidade de vida (Noronha, 2008).

Nos últimos anos, a área da alimentação tem também vindo a ser considerada e valorizada pelos sistemas de qualidade desenvolvidos pelas entidades responsáveis pela acreditação das instituições de saúde – *Join Commission International (JCI)* e *Health Quality Service* do King's Fund (*HQS-KF*) – que têm como objetivo orientar as instituições de saúde, nomeadamente os hospitais, no sentido de melhorar a qualidade dos serviços prestados. Segundo estes, os hospitais devem implementar um Sistema de Segurança Alimentar e possuir serviços de nutrição/alimentação organizados, os quais devem ser responsáveis por todo o circuito de alimentação hospitalar, incluindo a terapia nutricional (Noronha, 2008). Ao encontro a estas questões, e ciente desta problemática, em 2003 a *UE* aprovou uma resolução, *ResAP (2003)3*, a qual contempla uma série de orientações, apelando ao envolvimento de todos os colaboradores hospitalares (clínicos e não clínicos), no sentido de entender o trabalho dos serviços de nutrição/alimentação como parte da terapêutica e da prestação de cuidados aos utentes. Essas orientações referem as medidas a implementar tanto no sentido do combate à desnutrição hospitalar, como para o alcance de padrões elevados de qualidade e segurança alimentar, sendo apontados os cuidados a ter com a higiene e temperatura dos alimentos a fornecer, a formação a ministrar ao pessoal ligado aos serviços de alimentação e, aconselha as gestões hospitalares a incluir o controlo de HA no âmbito mais alargado da nutrição clínica (Caramba, 2011; Noronha, 2008; Council of Europe, 2003). Posteriormente, o Regulamento (CE) nº 852/2004, vem estabelecer as regras gerais para os operadores das empresas do setor alimentar, no que diz respeito à higiene dos géneros alimentícios, destacando-se, no Anexo II, o estabelecimento dos pré-requisitos necessários à implementação de um sistema de segurança alimentar, o qual deverá assentar nos princípios do HACCP contidos no *Codex Alimentarius*.

Em ambiente hospitalar, a avaliação de risco faz parte do processo de análise de risco, a qual também inclui a *gestão de risco* e *comunicação de risco*, e é utilizada para estimar o risco associado à SA e às DOA, pelo que as técnicas de avaliação de risco são também utilizadas no desenvolvimento dos planos de HACCP e no controlo dos múltiplos fatores de risco envolvidos, tais como a preparação de alimentos, perceção e envolvimento dos MA nas questões de SA, entre outros (Kokkinakis *et al.*, 2011). No entanto, e não obstante a perfusão de requisitos estatutários e regulamentares entretanto surgidos, continuam a observar-se inúmeras barreiras à implementação de sistemas de HACCP, pelo que as más práticas de higiene e de manipulação de alimentos, continuam a ser problemas detetados na alimentação hospitalar (Kokkinakis *et al.*, 2011; Noronha, 2008).

Estudos relativos às barreiras na implementação de sistemas de HACCP sublinham a falta de cumprimento dos pré-requisitos de HACCP, a falta de profissionais internos qualificados em HACCP; o custo de implementação; o tempo de implementação; os regulamentos internos do hospital; a falta de comprometimento da gestão de topo; o desenho desadequado do plano de HACCP, tendo alguns autores identificado elementos-chave para a implementação e manejo de sistemas de HACCP em hospitais, sobretudo em hospitais que tenham implementado ou estejam em processo de implementação de processos de HACCP ou Sistemas de Gestão da Qualidade. (tabela 5) (Kokkinakis *et al.*, 2011; Shih *et al.*, 2011).

Tabela 5 – Elementos-chave para a implementação do sistema HACCP em hospitais

Nº	Descrição
1.	Comprometimento da Gestão de Topo
2.	Existência e execução de regulamentação sobre gestão de risco
3.	Envolvimento de profissionais de saúde qualificados – dietistas/nutricionistas,
4.	Planeamento das ementas hospitalares seguindo os princípios HACCP
5.	Prevenção do risco de malnutrição hospitalar
6.	Formação dos manipuladores de alimentos e dos gestores dos serviços de alimentação
7.	Integração dos princípios do HACCP noutros procedimentos hospitalares
8.	Supervisão das condições higio-sanitárias pelas autoridades de saúde pública
9.	Fornecimento externo da alimentação
10.	Manipulação de alimentos pouco processados
11.	Inspeções regulares às instalações e equipamentos
12.	Condições de armazenamento dos alimentos
13.	Gestão do desperdício alimentar
14.	Fornecedores certificados em HACCP

fonte: HACCP implementation in public hospitals: A survey in Crete, Greece; (Kokkinakis *et al.*, 2011)

De um modo geral, a implementação de um sistema de Segurança Alimentar num hospital, baseado nos princípios de HACCP, não difere do da implementação numa qualquer outra empresa de restauração, no entanto, a complexidade das relações entre os diferentes intervenientes no processo e sua envolvente pode inviabilizá-lo, caso não seja entendida, pela gestão de topo, como criador de mais-valias a médio prazo (Caramba, 2011). Sempre que a abordagem pelo sistema de HACCP é adotada e valorizada pela gestão de topo, esta constitui-se como uma importante ferramenta, a qual fornece todo um conjunto de informações sobre as técnicas e BP aos MA, através de programas contínuos de formação, tendo a capacidade de envolver cada indivíduo, em todas as fases do processo de produção e distribuição de refeições (Angelillo *et al.*, 2001).

A adoção de BP na manipulação de alimentos é essencial para proteger os consumidores de DOA, e a aplicação dessas BP requer que todos os MA possuam níveis de conhecimento e competências adequadas. Não obstante, é cada vez mais comum o envolvimento de outros profissionais, nomeadamente enfermeiros e assistentes operacionais, em atividades relacionadas com a receção, distribuição e serviço de alimentos/refeições a doentes ou na sua supervisão, fazendo realçar ainda mais a importância e necessidade de se

monitorizar e controlar os perigos e de promover a formação destes profissionais (Buccheri *et al.*, 2007).

I.6.1 – Surtos de DOA em ambiente hospitalar

A maior vulnerabilidade da população hospitalizada, quando exposta a agentes patogénicos, é reconhecida e dado as manifestações clínicas das DOA serem muito comuns a tantas outras causas que conduzem a hospitalização, é muito provável que muitos dos casos de infeção não sejam reportados e que a incidência de surtos de DOA em ambiente hospitalar, não seja verdadeiramente conhecida (Réglier-Poupet *et al.*, 2005).

Habitualmente, os agentes patogénicos envolvidos em surtos de DOA em hospitais, são os mesmos que causam DOA na comunidade, e tal como na comunidade, a grande maioria dos eventos pode ser evitável (Yousif *et al.*, 2013; Lund and O'Brien, 2009). Se a sua ocorrência, no mínimo, é tida como um episódio inconveniente para o utente, causador de desconforto, pode, no seu expoente máximo, resultar em doença ou mesmo causar a morte, sobretudo quando afeta populações mais vulneráveis e imunodeprimidas (Lund *et al.*, 2009).

Uma das DOA que tem vindo a ser muito noticiada pelos *media* nos últimos anos, tem sido a contaminação por Norovirus, sendo a principal causa de gastroenterite aguda nos Estados Unidos. Entre 2009 e 2012, cerca de 48% dos surtos de DOA reportados às autoridades e que tiveram uma única causa etiológica, diziam respeito a contaminação por Norovirus (Kambhampati *et al.*, 2016). Geralmente, a contaminação ocorre pela ingestão de pequenas partículas do vírus, presentes em alimentos ou água contaminados, transmitindo-se por via fecal-oral. A ocorrência norovirose está frequentemente associada à contaminação dos alimentos durante as fases de preparação e produção, em que ocorre manipulação direta dos alimentos prontos a consumir por MA infetados, ou portadores do vírus, pelo que as questões de higiene pessoal, nomeadamente a adequada higienização das mãos, constitui um importante determinante para a avaliação do risco de contaminação (Lund *et al.*, 2009).

Surtos provocados por *Salmonella spp* têm também sido reportados em serviços de prestação de cuidados de saúde, nos *EUA* e na *EU*. Embora a maioria da transmissão nosocomial tenha tido uma origem alimentar, foram também identificados outros fatores, incluindo a transmissão entre pacientes, a presença de fomites com o material de enfermarias, roupa e utensílios médicos (Gikas *et al.*, 2007; Bornemann *et al.*, 2002). Em 2005, um surto ocorrido numa unidade hospitalar da Grécia, envolveu um total de 133 pacientes, incluindo utentes hospitalizados, visitantes e outros profissionais da referida unidade hospitalar. O alimento contaminado implicado no surto foi identificado como sendo frango assado, o qual se apurou ter sido contaminado durante a fase de preparação, sobretudo por contaminação cruzada entre superfícies e equipamentos mal higienizados, bem como más práticas de manipulação por parte dos MA. Nesta unidade hospitalar, foi também identificada a ausência da implementação de um plano de HACCP (Gikas *et al.*, 2007).

A listeriose humana é uma doença causada pela *Listeria monocytogenes*, observando-se, desde 2001, um aumento dos surtos um pouco por toda a UE, sobretudo no Reino Unido, onde é a principal causa de morte de entre os casos de morte provocados por DOA de etiologia bacteriana; aproximadamente 40 mortes/ano, representando cerca de 1/3 dos casos de morte (Maia *et al.*, 2015; Little *et al.*, 2012). Dadas as suas características ubíquas, pode estar simultaneamente tanto em alimentos crus, como em processados, e que tenham sido contaminados antes, durante e/ou após o seu processamento. Por outro lado, a sua capacidade de multiplicação a baixas temperaturas (+2°C/+4°C) e associando os longos prazos de validade, torna os produtos derivados do pescado, produtos cárneos e certos tipos de queijo, importantes fontes de contaminação a ter em consideração (Maia *et al.*, 2015).

Numa investigação aos surtos ocorridos e publicados em Inglaterra até 2013, e em que se associou a potencial evidência de a listeriose ter sido adquirida pelo consumo de refeições fornecidas em hospitais, identificaram-se 30 casos, em 13 países diferentes (Silk *et al.*, 2014). Entre 1999 e 2011, em unidades hospitalares de Inglaterra, País de Gales e Irlanda do Norte, em todos os surtos ocorridos, num total de 8, o alimento contaminado implicado foram sanduíches, as quais, maioritariamente fornecidas por fornecedores externos, haviam sido contaminadas decorrente de más práticas por contaminação cruzada, utilização de equipamentos danificados e/ou temperaturas inadequadas de conservação e distribuição (Little *et al.*, 2012; Shetty *et al.*, 2009).

Na Alemanha, em 2007, foram identificados um total de 16 casos de listeriose, após ter sido diagnosticada em 2 pacientes que haviam estado previamente na mesma unidade hospitalar. Neste caso, o alimento contaminado identificado foram salsichas prontas a consumir, fornecidas à unidade hospitalar por um fornecedor externo, tendo sido isolada a bactéria nas superfícies de trabalho da fábrica do referido fornecedor (Winter *et al.*, 2009).

Num hospital universitário da Noruega, um surto de listeriose ocorreu em 2010, afetou um total de 17 doentes, incluindo uma gestante de trigêmeos. Observou-se uma taxa de mortalidade por listeriose em 18% dos casos, tendo ocorrido a morte fetal em 2 dos 3 gémeos às 27 semanas de gestação. Da investigação efetuada, resultou o isolamento positivo numa amostra de queijo Camembert, produzido com leite pasteurizado, por numa pequena queijaria norueguesa, na qual se isolou a mesma estirpe de *Listeria* em amostras recolhidas aos pavimentos, contentores de queijo e em salmouras, o que poderá ter originado a contaminação do queijo após o processo de pasteurização (Johnsen *et al.*, 2010).

I.6.2 – O papel dos profissionais de saúde na garantia da Higiene e Segurança Alimentar

As infeções nosocomiais, a par dos surtos de DOA, são um problema comum e se por si só, já são causadores de desconforto em ambiente normal, em ambiente hospitalar originam uma preocupação acrescida, dada a elevada suscetibilidade dos utentes às infeções e suas complicações, mas também pelo trabalho e cuidados adicionais que geram e aos recursos que

são despendidos, conduzidos por tempos de internamento mais prolongados, que condicionam a qualidade de vida dos utentes, a sua sobrevivência e resposta terapêutica (Lazarević *et al.*, 2013; Bas *et al.*, 2005; Bornemann *et al.*, 2002). Alguns estudos têm apontado que a concentração de “consumidores” de risco num mesmo local, potencia um ambiente favorável à propagação de agentes patogénicos a partir de uma fonte comum, como seja uma refeição contaminada (Buccheri *et al.*, 2007). Por outro lado, essa contaminação pode ocorrer em qualquer fase do processo, desde a receção das matérias-primas, até à distribuição dos alimentos/refeições prontos a consumir (Angelillo *et al.*, 2001).

Grande parte da literatura aponta as más práticas na manipulação de alimentos como uma das principais causas de DOA, nomeadamente a contaminação cruzada entre alimentos crus e cozinhados, a exposição prolongada dos alimentos ao arrefecimento lento, temperaturas de refrigeração inadequadas e as más práticas de higiene dos MA, sobretudo ao nível da higienização das mãos (McIntyre *et al.*, 2013). Em paralelo, outros autores têm pretendido avaliar os níveis de conhecimentos, atitudes e práticas de HSA em MA ou avaliar a implementação de sistemas de HACCP, contudo, poucos são os estudos efetuados em meio hospitalar, ou direcionados aos profissionais do setor da saúde.

Em 2001, um estudo efetuado em Calabria, Itália, sobre a adesão à implementação de sistemas de HACCP em hospitais e sobre a avaliação de conhecimentos, atitudes e práticas dos profissionais do serviço de alimentação face às DOA e higiene alimentar (HA), revelou uma fraca adesão à implementação de sistemas de HACCP (apenas 54% dos hospitais), tendo-se traduzido num impacto negativo nos níveis de conhecimento e nas BP dos profissionais (Angelillo *et al.*, 2001). Dados semelhantes foram encontrados pelos autores de estudos realizados em Shiraz, Irão, e em Ankara, Turquia. Em Shiraz, apenas 35,5% dos hospitais tinham manuais escritos sobre BP e HA e em Ankara, apenas quatro, dos vinte hospitais inquiridos, reconhecia a implementação de programas de pré-requisitos, sendo que em apenas um, a implementação do sistema de HACCP. Em ambos os estudos foi ainda evidenciada uma generalizada falta de conhecimentos sobre os agentes patogénicos envolvidos nas DOA e sobre as temperaturas críticas de conservação de alimentos prontos a consumir (frios e quentes), bem como das adequadas temperaturas de refrigeração, tendo sido encontrada uma associação positiva com a falta de formação adequada dos profissionais em matéria de HSA (Askarian *et al.*, 2004; Bas *et al.*, 2005).

Um estudo realizado em MA numa unidade hospitalar, sobre a carga bacteriana das mãos, concluiu existir uma insuficiente formação dos MA relativamente a procedimentos de higienização das mãos e a correta utilização de luvas. Níveis insatisfatórios para o isolamento de *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli* foram encontrados nas mãos dos MA, antes e durante a manipulação de alimentos e mesmo com a utilização de luvas, o que indica não só a falta de cuidados na adequada higienização das mãos como a incorreta utilização de luvas, antes e durante a manipulação de alimentos (Ayçiçek *et al.*, 2004).

Um estudo sobre conhecimentos, atitudes e práticas de HSA mais direcionado a profissionais de saúde, envolvendo enfermeiros de dois hospitais na Sicília, Itália, revelou

lacunas nos níveis de conhecimento daqueles profissionais de saúde, sobretudo das adequadas temperaturas de conservação de alimentos e do reconhecimento de microrganismos e agentes patogénicos envolvidos nas DOA, bem como dos alimentos potencialmente mais suscetíveis de serem contaminados. Foram também identificadas práticas inadequadas para manipulação de alimentos, as quais incluíam a utilização de um mesmo utensílio entre alimentos crus e cozinhados ou a descongelação de alimentos à temperatura ambiente. Dados curiosos foram também observados no que toca à higienização das mãos, antes e depois da manipulação de alimentos, a qual não se mostrou ser tão generalizada quanto seria espetável (Buccheri *et al.*, 2007). Corroborando os anteriores autores, o estudo de Tokuç *et al.*, envolvendo tanto profissionais afetos ao serviço de alimentação como assistentes operacionais da unidade hospitalar, revelou também uma generalizada falta de conhecimento destes profissionais no que toca a temperaturas críticas de controlo para alimentos frios e quentes, prontos a consumir, e falta de conhecimento dos microrganismos e agentes patogénicos envolvidos nas DOA (Angelillo *et al.*, 2001; Askarian *et al.*, 2004; Buccheri *et al.*, 2007; Tokuç *et al.*, 2009). Este estudo também revelou algumas discrepâncias entre as *atitudes* e as *práticas* face à higiene alimentar, já que, apesar de todos os participantes reconhecerem a importância do equipamento de proteção individual, enquanto medida preventiva de contaminação na manipulação de alimentos, a mesma não se tenha verificado completamente implementada na prática, tal como fora encontrado nos anteriores estudos realizados em Itália e no Irão (Askarian *et al.*, 2004; Buccheri *et al.*, 2007).

Não obstante o envolvimento direto que os profissionais de saúde, enquanto potenciais MA, podem ter na ocorrência de DOA, é importante referir o papel e contributo que tais profissionais podem desempenhar na prevenção e controlo das mesmas (Buccheri *et al.*, 2010). Os profissionais de saúde, são geralmente encarados como fontes confiáveis e seguras para o público em geral, no que toca à transmissão de informação para a saúde, pelo que atuam como agentes de educação acerca dos riscos e modos de transmissão das DOA, notificando as autoridades competentes os casos de DOA e pela promoção e recomendação de BP e de HSA (Buccheri *et al.*, 2010). Na maioria dos casos de DOA, as pessoas não procuram tratamento médico imediato, e quando o fazem, geralmente são incapazes ou estão impossibilitadas de fornecer uma amostra que possa ajudar a identificar a potencial causa da doença (Obasanjo, 2010). É assim fundamental que os diferentes profissionais de saúde se mantenham familiarizados e atualizados no que diz respeito aos agentes patogénicos mais frequentemente implicados nas DOA, nos veículos e sintomas associados, e que disponham das ferramentas necessárias que os ajude a identificar, tratar, reportar e prevenir a ocorrência de DOA (Obasanjo, 2010).

I.7 – Objetivos

I.7.1 – Objetivo Geral

- Caracterizar os conhecimentos, atitudes e práticas, sobre higiene e segurança alimentar de profissionais de saúde de uma unidade hospitalar.

I.7.2 – Objetivos Específicos

- Caracterizar o nível de conhecimentos, sobre higiene e segurança alimentar dos profissionais de saúde da unidade hospitalar, bem como as suas atitudes e práticas relativamente a práticas de higiene alimentar, higiene pessoal e riscos associados, como medida de prevenção e controlo de infeções alimentares;
- Verificar a existência de diferenças e associações entre os níveis de conhecimentos, atitudes e práticas reportadas pelos profissionais de saúde e as suas características e variáveis demográficas;
- Verificar a existência de diferenças entre a autoavaliação que profissionais de saúde fazem dos seus conhecimentos e o nível de conhecimentos real;
- Identificar as necessidades de formação sobre higiene e segurança alimentar dos profissionais de saúde da unidade hospitalar;
- Elaborar recomendações, com vista a promover melhorias na qualidade assistencial dos serviços prestados pela instituição.

Capítulo II – Metodologia

II.1 – Material e Métodos

II.1.1 – Caracterização da unidade Hospitalar - estudo de caso

O Hospital A, objeto do presente estudo de caso, encontra-se integrado num Centro Hospitalar da região da grande Lisboa. Tem como principal missão a prestação de cuidados de saúde aos cidadãos, dentro da sua capacidade e no âmbito da sua responsabilidade, bem como o ensino e a formação pré e pós-graduada, fruto da simbiose com instituições académicas, nacionais e internacionais.

No Hospital A, a alimentação é entendida como parte fundamental do processo de tratamento e recuperação da saúde, promovendo-se que seja segura, de boa qualidade e que garanta a adequabilidade nutricional das necessidades de cada indivíduo. Nesse sentido, da sua estrutura organizacional, consta, nomeadamente um Serviço de Dietética e Nutrição (SDN) o qual, em parceria com outras estruturas orgânicas da instituição e em articulação direta com o Conselho de Administração e as Autoridades de Saúde Pública, é responsável pela gestão e fiscalização técnica ao prestador de serviços de alimentação na instituição.

A prestação dos serviços de alimentação, para utentes internados e colaboradores da instituição, encontra-se contratualizada a uma empresa externa de *catering*, à qual é exigido o cumprimento da legislação vigente em matéria de HSA, assim como também a certificação pelas normas ISO 22000:2005 e ISO 9001:2000.

Todo o circuito da alimentação, desde a seleção de fornecedores de géneros alimentícios, à receção, preparação, manipulação, produção e embalamento dos géneros alimentícios/refeições, bem como os procedimentos de higienização das instalações e equipamentos, é da responsabilidade da empresa concessionária. Estas atividades são desenvolvidas nas instalações da cozinha hospitalar, sendo importante referir que a confeção dos alimentos/refeições, destinada aos utentes internados, é efetuada através do sistema de confeção diferida - método *cook-chill*. Com base no sistema de confeção diferida, as refeições são produzidas e confeccionadas de acordo com ementas previamente validadas pelo SDN, respeitando as necessidades nutricionais, as diferentes tipologias de dietas e a adequação de consistências e texturas, inerentes às características da população a que se destinam. Logo após a confeção, as refeições são submetidas a abatimento térmico, em células de arrefecimento rápido e armazenadas em câmaras de refrigeração até ao momento do empratamento. Durante o período de tempo em que decorre o empratamento, os diferentes componentes das refeições encontram-se em banhos-maria de frio e os tabuleiros de refeição circulam sobre linhas refrigeradas. Este processo decorre de forma individualizada, por utente e por serviço de internamento, sendo os tabuleiros de refeição colocados em carros modulares de regeneração e entregues nas copas dos serviços de internamento.

O circuito da distribuição é da responsabilidade da empresa concessionária, no que diz respeito às refeições destinadas aos colaboradores (refeitório e cafetaria), no entanto, a distribuição dos alimentos/refeições aos utentes internados só é assegurada até à chegada dos

carros de distribuição às copas dos serviços de internamento. A fase final, de regeneração e distribuição aos utentes, é efetuada por assistentes operacionais da instituição (AO) e supervisionada pela equipe de enfermagem. Nesta fase, assim que o carro modular com as refeições dos utentes chega à copa, é ligado à corrente elétrica para que o mesmo mantenha o ambiente refrigerado no seu interior, até que se inicie, de forma automática, o ciclo de regeneração das refeições. Finalizado o ciclo de regeneração, os AO efetuam a distribuição dos tabuleiros de refeição pelos utentes, sendo responsáveis por auxiliar aqueles que, pela sua condição clínica/física, não consigam efetuar de forma autónoma a sua alimentação.

II.1.2 – Estudo Observacional

O estudo sobre a caracterização de conhecimentos, atitudes e práticas de higiene e segurança alimentar de profissionais de saúde, é um tipo de estudo descritivo, exploratório, de corte transversal, que decorreu entre os meses de fevereiro e abril de 2017, através da aplicação de um questionário a AO e Enfermeiros (E) do Hospital A. A Direção de Enfermagem do Hospital A foi informada sobre os objetivos do estudo, tendo sido concedida a autorização para a sua aplicação. O questionário foi direcionado somente aos AO e E afetos à prestação de cuidados em serviços de internamento, tendo sido excluídos *a priori*, os AO e E a desempenhar funções noutros locais do hospital, nomeadamente hospitais de dia e consulta externa. A participação no estudo foi efetuada de forma voluntária, tendo sido garantida, pelo investigador, a confidencialidade dos dados e respeitados todos os princípios éticos e deontológicos.

O questionário aplicado foi elaborado com base nos questionários utilizados em estudos semelhantes, realizados em Itália, Irão e Turquia (Angelillo *et al.*, 2001; Askarian *et al.*, 2004; Bas *et al.*, 2005; Buccheri *et al.*, 2007; Tokuç *et al.*, 2009). É composto por 43 perguntas, divididas por cinco secções (tabela 6).

Tabela 6 – Estrutura do Questionário

Secção	Descrição
A – Identificação	pergunta 1 a 6 - informação sobre as características demográficas, habilitação académica, atividade profissional, experiência profissional e local de serviço na função atual
B – Conhecimentos	pergunta 7 a 22 – avaliação de conhecimentos sobre contaminação cruzada e manipulação segura de alimentos, higiene pessoal, temperatura de conservação e distribuição de alimentos, agentes patogénicos e alimentos suscetíveis de contaminação, toxinfecções alimentares e seus sintomas
C – Atitudes	pergunta 23 a 30 - atitudes relativamente a práticas de higiene alimentar, higiene pessoal e riscos associados
D – Práticas	pergunta 31 a 39 - práticas de higiene e segurança alimentar como medida de prevenção e controlo de infeções alimentares
E – Outros	pergunta 40 a 43 – fontes de informação/formação sobre higiene e segurança alimentar

As secções B e C, são maioritariamente constituídas por perguntas de escolha múltipla e contemplam a opção de resposta “não sei”, com o intuito de reduzir o número de respostas em branco ou respostas ao acaso. Nas perguntas referentes a “agentes patogénicos e alimentos

suscetíveis de contaminação” (P19 e P20), é dada uma de três opções de resposta – “verdadeiro”, “falso” ou “não sei” – quanto à associação do agente patogénico a toxinfecções alimentares e à dos alimentos como potenciais veículos de contaminação. À semelhança dos questionários utilizados em estudos similares, foi incluído um agente patogénico de especial interesse para os profissionais de saúde, vírus hepatite B, não estando o mesmo associado às DOA. A pergunta P18, relativa à lavagem e desinfecção da loiça hospitalar, e as perguntas P24 e P25, referentes ao procedimento de higienização das mãos, foram incluídas no questionário como resultado do interesse manifestado na sua inclusão, pelo grupo de prevenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos da unidade hospitalar onde decorreu o estudo. Para as perguntas na secção D, foi utilizada uma escala de Likert com 5 opções de resposta – “nunca” (1), “raramente” (2), “ocasionalmente” (3), “frequentemente” (4) e “sempre” (5).

Foi realizado um pré-teste ao questionário, de forma a identificar as eventuais dificuldades de compreensão do mesmo.

II.1.3 – Procedimento amostral

Para a obtenção da dimensão da amostra foi solicitada informação à Direção de Enfermagem sobre o número de profissionais, de ambas as classes profissionais envolvidas no estudo, que desempenhassem funções exclusivamente nos serviços de internamento.

Foi constituída uma amostra de conveniência, abrangendo profissionais de todas as áreas de especialidade/departamentos da instituição. A abordagem inicial à participação no estudo, foi feita junto das chefias de enfermagem de cada serviço de internamento, às quais foi informado o âmbito e objetivos do estudo e solicitada a autorização para a participação dos seus colaboradores. Aos profissionais de cada serviço foi também informado o âmbito e objetivos do estudo, tendo sido feito o convite à participação no estudo. Após consentimento, e de forma a obter uma melhor adesão dos profissionais, foi possibilitado o preenchimento dos questionários em suporte de papel ou em suporte digital, através de *link* enviado por email.

II.1.4 – Análise Estatística

Para a caracterização do nível de conhecimentos, e as atitudes e práticas dos profissionais de saúde foram selecionados um conjunto de perguntas de cada uma das secções do questionário, às quais lhes foi atribuída uma pontuação de forma a ser possível a atribuição de um valor (tabela 7).

Como critério de pontuação, e tendo em consideração os objetivos definidos, foi definido a atribuição de um valor (+1) quando assinalada a opção de resposta correta e zero valor (0) se assinalada uma opção de resposta errada. Quando assinalada a opção “não sei” ou se não respondeu, foi atribuído o valor zero (0). Nas perguntas P19 e P20, para cada uma das alíneas foi atribuído um valor de pontuação correspondente à divisão do valor de pontuação máximo (1) pelo total de alíneas de cada pergunta, ou seja, a cada alínea da P19 e P20, corresponde respetivamente, 0,17 pontos e 0,11 pontos, caso seja selecionada a opção de resposta correta.

Tabela 7 – Perguntas sujeitas a pontuação e critérios de pontuação

Secção	Perguntas	Observações
B – Conhecimentos	P8 a P22	
C – Atitudes	P24 a P28	
D – Práticas	P32 a P39	a pergunta P34 não foi considerada para atribuição de pontuação, uma vez que serve apenas para caracterizar o contexto no qual decorre da atividade profissional dos participantes

As perguntas da secção B – *Conhecimentos* foram agrupadas em cinco subtemas: *contaminação cruzada e manipulação segura de alimentos; higiene pessoal; temperaturas de conservação e manutenção de alimentos; agentes patogénicos e contaminação de alimentos; identificação de toxinfecções e sintomas associados*. As respostas foram categorizadas como estando “correta”, “incorreta” e “não sabe/não responde”. Ainda nesta secção, o valor final obtido por cada profissional de saúde foi dividido em quartis e recodificado numa escala ordinal, de forma a ser possível averiguar a existência de diferenças entre a autoavaliação que os profissionais de saúde fazem dos seus conhecimentos (P7) e avaliação real, obtida pela determinação do valor nesta secção. Assim, considerou-se o nível de conhecimentos como sendo “insuficiente” quando o valor obtido é inferior a Q2 (<7,49), “suficiente” quando o valor obtido está entre Q2 e Q3 (>7,50 e <11,24) e “bom” quando o valor obtido é superior a Q3 (>11,25). Foi ainda categorizado o nível de conhecimentos “muito bom”, quando o valor obtido é superior a 90% do valor máximo possível (>13,5).

Na secção C – *Atitudes*, a seleção da resposta mais adequada foi categorizada como “concordo” e as restantes opções como “não concordo”.

Na secção D – *Práticas*, as respostas variam numa escala de Likert de 5 opções de resposta, sendo que a opção 1 significa a “prática insegura” e 5 a “prática segura”. Para a determinação do valor nesta secção, foram apenas considerados os profissionais de saúde que responderam afirmativamente à pergunta P31 (“A sua atividade profissional implica a manipulação ou a distribuição de alimentos não embalados ou refeições aos utentes?”).

Uma vez que a amostra diz respeito a profissionais de saúde, os quais cuidam diariamente de utentes hospitalizados, potencialmente mais vulneráveis e imunocomprometidos, considerou-se que o ponto de *cut-off* para as secções C e D corresponde ao 3º quartil de cada secção, sendo 3,75 e 26,25, respetivamente.

Os valores máximos possíveis de cada secção, são os que se apresentam na tabela 8.

No tratamento dos dados foi inicialmente efetuada a análise descritiva dos resultados obtidos (média, desvio padrão, frequências relativas e absolutas) e a análise da variância unifatorial (ANOVA) foi utilizada para identificar as diferenças, estatisticamente significativas, entre os valores médios obtidos e as variáveis demográficas e de caracterização da amostra em estudo (género, idade, habilitação académica, experiência profissional, serviço onde é desenvolvida a atividade profissional, formação em HSA). Testes de correlação foram aplicados para identificar a existência de associações entre as variáveis demográficas e de caracterização da amostra e os valores obtidos em cada secção. Para averiguar se existem diferenças, entre a

autoavaliação que os profissionais de saúde fazem dos seus conhecimentos e avaliação real dos mesmos, traduzida pelo valor obtido na secção B - *Conhecimentos*, foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon, ressaltando-se que, por se tratar de um teste não paramétrico, as eventuais diferenças encontradas referem-se às diferenças na ordenação de valores.

Tabela 8 – Valor máximo para cada secção do questionário

Secção	Valor máximo
B – Conhecimentos	
▪ Contaminação cruzada e manipulação segura de alimentos	4
▪ Higiene pessoal	2
▪ Temperaturas de conservação e manutenção de alimentos	5
▪ Agentes patogénicos e contaminação de alimentos	2
▪ Identificação de toxinfecções e sintomas associados	2
Valor máximo da secção <i>Conhecimentos</i>	15
C – Atitudes	
Valor máximo da secção <i>Atitudes</i>	5
D – Práticas	
Valor máximo da secção <i>Práticas</i>	35

Em todas as análises, e sempre que aplicável, o erro foi assumido, um erro do tipo I ($\alpha=0,05$). Os dados dos questionários foram analisados utilizando o software estatístico IBM® SPSS®, versão 21 e são os que a seguir se apresentam, no capítulo III.

Capítulo III – Resultados

III.1 - Resultados

III.1.1 – Características demográficas da amostra

Responderam ao questionário um total de 318 profissionais de saúde, correspondendo a 111 AO (34,9%) e 207 E (65,1%). Na tabela 9, encontram-se descritas as características demográficas e de caracterização, dos profissionais de saúde envolvidos no estudo.

A maioria dos profissionais de saúde participantes é do sexo feminino (88,7%), independentemente da atividade profissional. A idade média observada foi de $38,6 \pm 11,2$ anos, variando entre os 21 e os 66 anos, sendo que mais de metade tem uma idade superior a 36 anos. Em relação ao tempo de serviço, verificou-se que a maioria, quer de AO como de E, desempenham as atuais funções há mais de 6 anos, sendo que 27,9% e 29,5%, há mais de 16 anos, respetivamente.

Tabela 9 – Características demográficas dos profissionais de saúde do Hospital A e por categoria profissional

Características		Nº/Total (%)	Nº/Total (%)	
			AO n=111	Enfermeiros n= 207
P1 – Género				
	Feminino	282/318 (88,7%)	102/111 (91,9%)	180/207 (87%)
	Masculino	36/318 (11,3%)	9/111 (8,1%)	27/207 (13%)
P2 – Idade				
	Média \pm SD	38,6 \pm 11,2	43,3 \pm 11,4	36,4 \pm 10,3
			<25 anos – 8	25 anos – 34
			26 – 35 anos – 21	26 – 35 anos – 92
			36 a 45 anos – 29	36 a 45 anos – 37
			46 a 55 anos – 38	46 a 55 anos – 31
			>56 anos – 15	>56 anos – 13
	(mínimo; máximo)	(21;66)	(21;66)	(22;64)
P3 – Habilitação académica				
	< 9º ano	62/317 (19,6%)	62/111 (55,9%)	---
	12º ano	47/317 (14,8%)	46/111 (41,4%)	---
	Bacharelato	9/317 (2,8%)	1/111 (0,9%)	9/207 (4,4%)
	Licenciatura	167/317 (52,7%)	2/111 (1,8%)	165/207 (80,1%)
	Especialidade	3/317 (0,9%)	---	3/207 (1,5%)
	Pós-Graduação	5/317 (1,6%)	---	5/207 (2,4%)
	Mestrado	22/317 (6,9%)	---	22/207 (10,7%)
	Doutoramento	2/317 (0,6%)	---	2/207 (1%)
P4 – Experiência Profissional				
	<1 ano	27/318 (8,5%)	9/111 (8,1%)	18/207 (8,7%)
	1 a 5 anos	52/318 (16,4%)	15/111 (13,5%)	37/207 (17,9%)
	6 a 10 anos	98/318 (30,8%)	38/111 (34,2%)	60/207 (29%)
	11 a 15 anos	49/318 (15,4%)	18/111 (16,2%)	31/207 (15%)
	>16 anos	92/318 (28,9%)	31/111 (27,9%)	61/207 (29,5%)
P5 – Departamento/serviço				
	Coração e Vasos	14/317 (4,4%)	4/111 (3,6%)	10/207 (4,9%)
	Cirurgia e Especialidades Cirúrgicas	79/317 (24,9%)	29/111 (26,1%)	50/207 (24,3%)
	Pediatria	10/317 (3,2%)	2/111 (1,8%)	8/207 (3,9%)
	Medicina e Especialidades Médicas	114/317 (36%)	42/111 (37,8%)	72/207 (35%)
	Neurociências	11/317 (3,5%)	3/111 (2,7%)	8/207 (3,9%)
	Obstetrícia, Ginecologia e Medicina da Reprodução	22/317 (6,9%)	12/111 (10,8%)	10/207 (4,9%)
	Oncologia	26/317 (8,3%)	8/111 (7,2%)	18/207 (8,7%)
	Tórax	19/317 (6%)	8/111 (7,2%)	11/207 (5,3%)
	Urgência e Cuidados Intensivos	22/317 (6,9%)	3/111 (2,7%)	19/207 (9,2%)
P40 – Formação em HSA				
	Sem formação		36/111 (32,4%)	63/207 (30,4%)
	Formação pelo Hospital		37/111 (33,3%)	14/207 (6,8%)
	Recursos Audiovisuais		1/111 (0,9%)	5/207 (2,4%)
	Media		10/111 (9%)	88/207 (42,5%)
	Outros		27/111 (24,3%)	37/207 (17,9%)

SD – desvio padrão

O nível de habilitações académicas mais reportado entre os profissionais de enfermagem foi o grau de licenciatura (80,1%), sendo que para os AO se observou um nível de escolaridade mais baixo, com 55,9% da população a apresentar o 9º ano de escolaridade.

No que se refere à autoavaliação efetuada sobre conhecimentos de HSA (P7), a maioria dos profissionais classificou o seu nível de conhecimentos como sendo “suficiente” ou “bom”, independentemente da categoria profissional (figura 1) e a quase totalidade considerou que, no âmbito da sua atividade profissional, os conhecimentos de HSA (P41) são “importantes” ou “muito importantes” (figura 2).

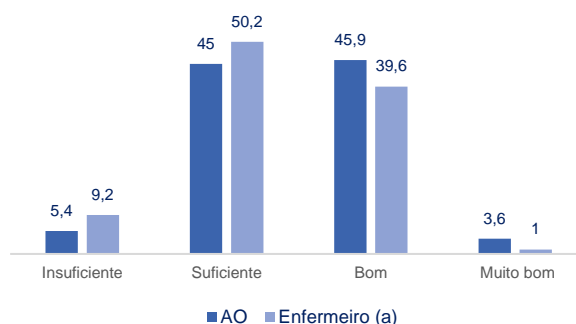


Figura 1 – Autoavaliação dos conhecimentos sobre higiene e segurança alimentar dos profissionais de saúde (%)

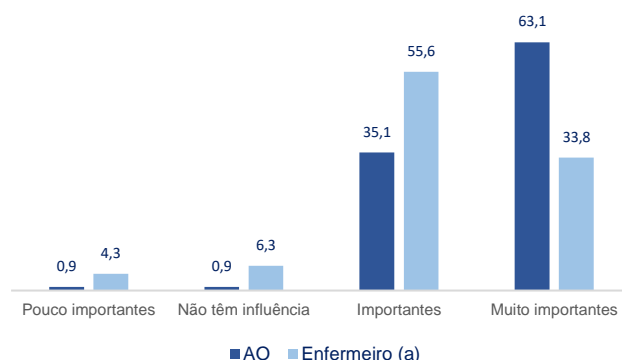


Figura 2 – Importância de Conhecimentos em higiene e segurança alimentar, no âmbito da atividade profissional (%)

Relativamente a terem formação em HSA, 32,4% dos AO e 30,4% dos E referiram nunca terem tido qualquer formação nesta matéria. Já 33,3% dos AO indica ter tido formação ministrada no Hospital, contrastando com apenas 6,8% dos E. Parte dos AO (24,3%) identificou como outras fontes de obtenção de formação em HSA, como a frequência de cursos de formação privados ou a formação *on job*, pela integração com os colegas de serviço. Já os E, referiram a formação académica de base (17,9%) e os *media* (42,5%), nomeadamente com a informação veiculada em revistas e/ou artigos científicos, como fonte de conhecimentos sobre HSA. Não obstante a formação previamente obtida, quando questionados sobre a necessidade de terem mais informação/formação sobre HSA (P42), a grande maioria, tanto de AO (60%) como de E (72,5%), respondeu afirmativamente.

III.1.2 – Resultados gerais referentes aos valores observados em cada secção

Da aplicação do questionário, os resultados obtidos revelaram que 75% dos profissionais de saúde pertencentes ao grupo de AO apresenta um nível de conhecimentos “insuficiente” (Q3=6,72), sendo que no grupo de E o mesmo é também observado em praticamente 50% dos profissionais (Q2=7,56). No que respeita ao valor obtido na secção de caracterização das atitudes relativamente a práticas de higiene alimentar, higiene pessoal e riscos associados, observa-se que pelo menos 50% dos E obtém um valor médio superior ao *cut-off* definido para esta secção (Q2=4), o mesmo não acontecendo com os AO (Q2=3). Já no que se refere à secção D – *Práticas*, pelo menos 50% dos profissionais, de ambas as categorias profissionais, não atinge um valor igual ao superior ao *cut-off* definido (AO: Q2=22; E: Q2=24), sendo que somente 25% de profissionais apresenta as melhores práticas de HSA como medida de prevenção e controlo de infeções alimentares (AO: Q3=27; E: Q3=28).

Na tabela 10 encontram-se sumarizados os valores médios obtidos pelos profissionais de saúde de cada categoria profissional, para a caracterização do nível de conhecimentos, e as atitudes e práticas em higiene e segurança alimentar.

Tabela 10 – Valores médios obtidos pelos profissionais de saúde nas diferentes secções

Secção	Assistentes Operacionais valor (n=111)				Enfermeiros valor (n=207)			
	média	SD	Min	máx	média	SD	min	máx
B – Conhecimentos								
▪ Contaminação cruzada e manipulação segura de alimentos	1,32	0,86	0,00	3,00	2,08	0,85	0,00	4,00
▪ Higiene pessoal	1,00	0,67	0,00	2,00	1,45	0,64	0,00	2,00
▪ Temperaturas de conservação e manutenção de alimentos	1,38	1,19	0,00	4,00	1,64	1,11	0,00	4,00
▪ Agentes patogénicos e contaminação de alimentos	0,92	0,43	0,00	1,90	1,33	0,25	0,39	1,84
▪ Identificação de toxinfecções e sintomas associados	0,83	0,42	0,00	2,00	1,05	0,50	0,00	2,00
Valor médio da secção Conhecimentos	5,44	2,04	0,84	11,51	7,55	1,89	2,95	11,84
C – Atitudes								
Valor médio da secção Atitudes	3,11	1,04	1,00	5,00	3,43	1,10	0,00	5,00
D – Práticas								
Valor médio da secção Práticas	22,67 ^a	5,80 ^a	7,00 ^a	35,00 ^a	23,67 ^a	5,80 ^a	7,00 ^a	35,00 ^a

^a valor médio referente aos profissionais de saúde que responderam afirmativamente à P31 e preencheram a secção D – *Práticas* (AO, n=101; E, n=52)

A distribuição dos valores médios obtidos em cada uma das secções por cada categoria profissional é apresentada no gráfico 3.

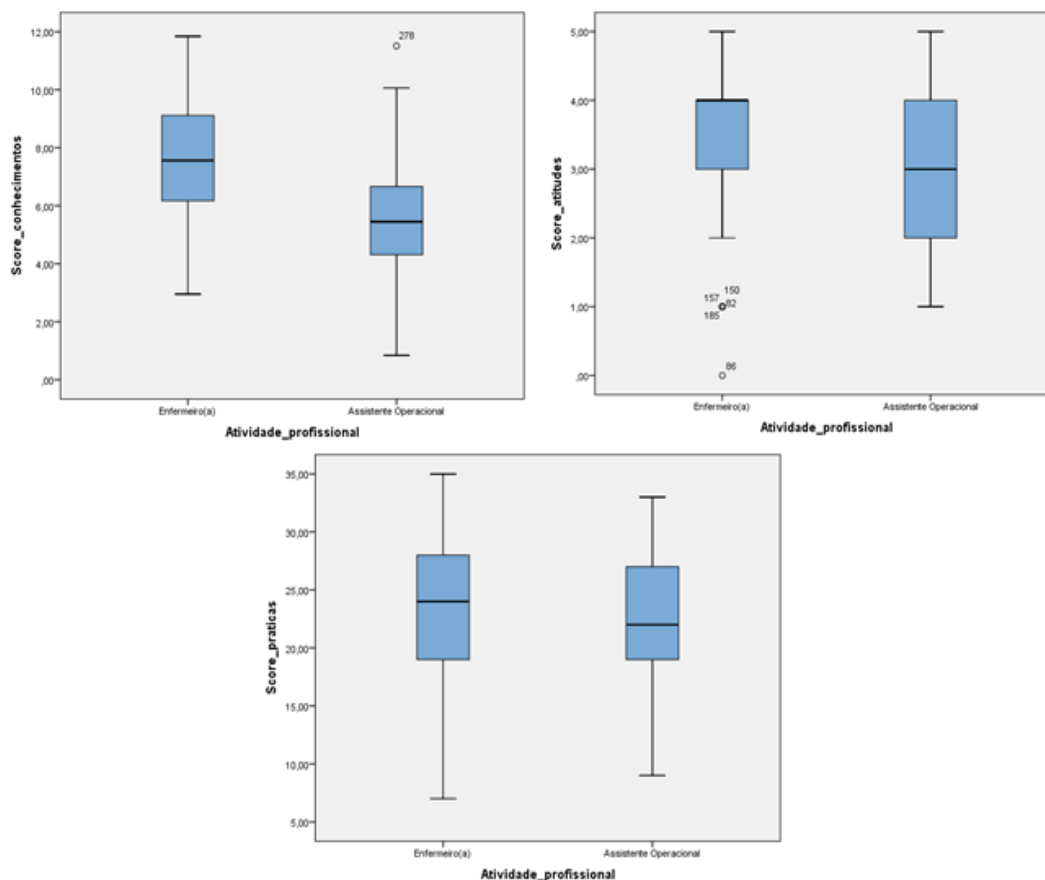


Figura 3 – Distribuição dos valores médios obtidos por categoria profissional em cada secção: B – *Conhecimentos*, C – *Atitudes* e D – *Práticas*,

Para a melhor compreensão dos valores observados, será apresentada em seguida a análise descritiva das respostas obtidas, por secção do questionário - *Conhecimentos*, *Atitudes* e *Práticas* - e por categoria profissional – Assistentes Operacionais e Enfermeiros, encontrando-se as mesmas sumarizadas nas tabelas 11 a 16.

III.1.3 – Resultados referentes à caracterização de *Conhecimentos*

III.1.3.1 – Assistentes Operacionais

A maioria dos AO que participaram no estudo revelou ter um nível de conhecimento “insuficiente” (82,9%). O valor médio obtido nesta secção foi de 5,44 ($\pm 2,04$ SD). O valor máximo observado foi de 11,51 e o mínimo de 0,84, sendo que apenas 16,2% e 0,9% dos participantes obteve um nível de conhecimentos “suficiente” e “bom”, respetivamente. Apenas 3, das 15 perguntas do questionário, foram respondidas corretamente por pelo menos 50% destes profissionais. A tabela 11 mostra a percentagem de respostas corretas, erradas e de “não sabe/não responde” para cada pergunta, estando identificadas a negrito, as que não obtiveram pelo menos 50% de respostas corretas.

No que diz respeito a conhecimentos sobre “contaminação cruzada e manipulação segura de alimentos” e “higiene pessoal”, o valor médio obtido foi de $1,31 \pm 0,86SD$ e $1,00 \pm 0,67SD$, respetivamente. De salientar que “utilizar máscara, touca e vestuário protetor” (24,3%), “utensílios de cozinha” (18,9%) e a “utilização diferenciada de utensílios na preparação de diferentes tipos de alimentos” (19,9%), não constituem medidas preventivas de contaminação. A quase totalidade (98,2%) identifica a higienização das mãos como uma importante medida de prevenção de contaminação, contudo, 56,8% não lhe reconhece a importância na remoção de sujidade, resíduos, oleosidade, bactérias e vírus potencialmente perigosos. Ainda no que diz respeito à higienização das mãos, de referir que 17,4% não reconhece eficácia à utilização de soluções antissépticas de base alcoólica. No que respeita à separação entre alimentos crus e cozinhados, somente 31,5% identifica corretamente que a sua importância se deve ao impedimento de transmissão de agentes patogénicos.

Tabela 11 – Percentagem de respostas na secção B - *Conhecimentos*, dos Assistentes Operacionais

Pergunta	Percentagem de resposta (%)	Valor
Contaminação cruzada e manipulação segura de alimentos		
P8 – São possíveis fontes de contaminação de alimentos:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>59,536,93,6</div>	Valor: 1,3±0,86 min: 0,00; máx: 3,00 (valor máx possível=4)
P9 – Pode minimizar-se o risco de contaminação na preparação/manipulação de alimentos através:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>32,466,70,9</div>	
P12 – Os alimentos crus devem ser guardados separadamente dos alimentos cozinhados porque:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>31,564,93,6</div>	
P18 – O tempo e temperatura do ciclo de lavagem e desinfecção para a loiça hospitalar:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>8,284,57,3</div>	
Higiene Pessoal		
P10 – A higienização das mãos é importante porque:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>3663,10,9</div>	Valor: 1,00±0,67 min: 0,00; máx: 2,00 (valor máx possível=2)
P11 – A utilização de soluções antissépticas de base alcoólica para higienização das mãos:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>65,133,11,8</div>	
Temperaturas de conservação e manutenção		
P13 – A temperatura no interior do frigorífico deve ser inferior:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>47,727,125,2</div>	Valor: 1,38±1,19 min: 0,00; máx: 4,00 (valor máx possível=5)
P14 – A temperatura de manutenção de alimentos quentes prontos a consumir:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>14,45530,6</div>	
P15 – O intervalo de temperaturas mais adequado para conservar alimentos frios prontos a consumir:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>22,74037,3</div>	
P16 – O intervalo de temperaturas de maior risco para o desenvolvimento de microrganismos:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>2720,752,3</div>	
P17 – O desenvolvimento de microrganismos em equipamentos de frio (frigorífico):	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>26,159,514,4</div>	
Agentes patogénicos e alimentos suscetíveis de contaminação		
P19a – O vírus hepatite A está relacionado com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>21,648,729,7</div>	Valor: 0,92±0,36 min: 0,00; máx: 1,90 (valor máx possível=2)
P19b – O vírus hepatite B está relacionado com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>58,66,335,1</div>	
P19c – A <i>Salmonella</i> spp está relacionada com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>85,60,913,5</div>	
P19d – O <i>Clostridium botulinum</i> está relacionado com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>33,330,736</div>	
P19e – O <i>Staphylococcus áureos</i> está relacionado com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>21,625,253,2</div>	
P19f – A <i>Listeria monocytogenes</i> está relacionada com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>2711,761,3</div>	
P20a – O pão é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>36,921,741,4</div>	
P20b – Os ovos em natureza são um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>64,914,420,7</div>	
P20c – O frango cozinhado é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>32,432,535,1</div>	
P20d – A água é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>50,517,132,4</div>	
P20e – A carne picada é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>75,75,418,9</div>	
P20f – A salada é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>70,37,222,5</div>	
P20g – A fruta crua inteira é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>25,232,542,3</div>	
P20h – A charcutaria fatiada é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>71,26,322,5</div>	
P20i – A sopa é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>26,140,633,3</div>	
Toxinfecções alimentares e sintomas		
P21 - A identificação de um alimento que se encontre contaminado por um agente patogénico é feita:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>3,694,61,8</div>	Valor: 0,83±0,42 min: 0,00; máx: 2,00 (valor máx possível=2)
P22 - Uma toxinfecção alimentar pode apresentar como sintomas:	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div>79,319,80,9</div>	
Valor Total (valor máx possível=15)		Valor: 5,44±2,04SD min: 0,84; máx: 11,51

■ Correta ■ Errada ■ Não sabe/Não responde

Relativamente às perguntas sobre conhecimentos de “temperaturas de conservação e manutenção de alimentos”, observou-se uma generalizada falta de conhecimentos, tendo o valor médio obtido sido de $1,37 \pm 1,19$ SD. Para 47,7%, a temperatura no interior do frigorífico é corretamente identificada, no entanto, apenas 22,7% consegue identificar corretamente o intervalo de temperatura mais adequado à conservação de alimentos frios, prontos a consumir. A grande maioria (73%) não identifica corretamente o intervalo de temperaturas de risco para o desenvolvimento de microrganismos, sendo que 63,1% considera que temperaturas abaixo dos 63°C são as mais adequadas para a manutenção de alimentos quentes prontos a consumir. No que toca ao desenvolvimento de microrganismos nos alimentos que estão sob temperaturas de refrigeração, 45% considera que estes se desenvolvem-se lentamente e 26,1%, que não se desenvolvem. A maioria (67,3%) considera que a lavagem e desinfeção da loiça hospitalar deve ser realizada sempre acima dos 90°C , independentemente do tempo do ciclo de lavagem.

Também no que respeita aos conhecimentos sobre “agentes patogénicos e alimentos suscetíveis de contaminação” se observou um nível baixo de conhecimentos. O valor médio foi de $0,92 \pm 0,43$ SD. Apenas a *Salmonella spp* foi reconhecida pela maioria dos AO (85,6%), como sendo um agente patogénico relacionado com toxinfecções alimentares. Relativamente ao vírus da Hepatite A, 48,6% não reconhece a sua associação com as toxinfecções alimentares e 29,7% “não responde/não sabe”. Já no que diz respeito ao vírus da Hepatite B, mais de metade (58,6%) identifica que o mesmo não tem relação com toxinfecções alimentares. Para os agentes *Clostridium botulinum*, *Staphylococcus aureus* e *Listeria monocytogenes* destaca-se a elevada percentagem de AO que “não responde/não sabe”, com 36%, 53,2% e 61,3%, respetivamente. Do mesmo modo, na identificação dos alimentos com maior suscetibilidade de contaminação observou-se uma elevada percentagem que “não responde/não sabe”. Apenas o “ovo em natureza” (64,9%), a “água” (50,5%), a “carne picada” (75,7%), a “salada” (70,3%) e a “charcutaria fatiada” (71,2%) foram corretamente identificadas pela maioria dos AO.

No conhecimento sobre “toxinfecções alimentares e sintomas associados”, o valor médio foi de $0,83 \pm 0,42$ SD. Apenas 3,6% reconhece que um alimento contaminado não se identifica facilmente por alterações do aspeto visual, do cheiro e do paladar, no entanto 79,3% consegue identificar corretamente os sintomas mais comuns, associados às toxinfecções alimentares.

III.1.3.2 – Enfermeiros

Para 49,3% dos E que responderam ao questionário, o nível de conhecimentos sobre higiene e segurança alimentar revelou ser “insuficiente”, sendo que igual percentagem revelou um nível de conhecimentos “suficiente” e apenas 1,4% “bom”. O valor médio obtido foi de $7,55 \pm 1,89$ SD. O valor máximo observado foi de 11,84 e o mínimo de 2,95. Mais de metade das perguntas (8) não obteve pelo menos 50% de respostas corretas (tabela 12).

O valor médio obtido para “contaminação cruzada e manipulação segura de alimentos” e “higiene pessoal”, foi de $2,08 \pm 0,85$ SD e $1,45 \pm 0,64$ SD, respetivamente. A grande maioria (90,3%) faz a correta identificação das potenciais fontes de contaminação de alimentos, embora somente 63,3% o faça com as medidas preventivas de contaminação. A higienização das mãos

é uma importante medida preventiva de contaminação reconhecida por 98,2% dos E, embora para 33,5%, esta medida não seja relevante para a remoção de sujidade, resíduos, oleosidade, bactérias e vírus potencialmente perigosos. Para 84,9% a utilização de soluções antissépticas de base alcoólica é eficaz para a higienização das mãos, desde que estas não apresentem sujidade e/ou matéria orgânica visível. A importância da separação de alimentos crus e cozinhados foi corretamente identificada por 47,8% dos E.

Tabela 12 – Percentagem de respostas na secção B - *Conhecimentos*, dos Enfermeiros

Pergunta	Percentagem de resposta (%)	Valor
Contaminação cruzada e manipulação segura de alimentos		
P8 – São possíveis fontes de contaminação de alimentos:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 90,3 9,7 0	Valor: 2,08±0,85 min:0,00; máx:5,00 (valor máx possível=4)
P9 – Pode minimizar-se o risco de contaminação na preparação/manipulação de alimentos através:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 63,3 36,7 0	
P12 – Os alimentos crus devem ser guardados separadamente dos alimentos cozinhados porque:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 47,8 47,9 4,3	
P18 – O tempo e temperatura do ciclo de lavagem e desinfecção para a loiça hospitalar:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 6,9 55,8 37,3	
Higiene Pessoal		
P10 – A higienização das mãos é importante porque:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 61,2 38,8 0	Valor: 1,44±0,64 min:0,00; máx:2,00 (valor máx possível=2)
P11 – A utilização de soluções antissépticas de base alcoólica para higienização das mãos:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 84,9 15,1 0	
Temperaturas de conservação e manutenção		
P13 – A temperatura no interior do frigorífico deve ser inferior:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 22,2 66,7 11,1	Valor: 1,64±1,11 min:0,00; máx:4,00 (valor máx possível=5)
P14 – A temperatura de manutenção de alimentos quentes prontos a consumir:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 8,2 54,6 37,2	
P15 – O intervalo de temperaturas mais adequado para conservar alimentos frios prontos a consumir:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 25,6 48,8 25,6	
P16 – O intervalo de temperaturas de maior risco para o desenvolvimento de microrganismos:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 64,3 13,5 22,2	
P17 – O desenvolvimento de microrganismos em equipamentos de frio (frigorífico):	<div><div></div><div></div><div></div></div> 14,5 79,7 5,8	
Agentes Patogénicos e alimentos suscetíveis de contaminação		
P19a – O vírus hepatite A está relacionado com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 44,4 49,3 6,3	Valor: 1,33±0,25 Min: 0,39; máx:1,84 (valor máx possível=2)
P19b – O vírus hepatite B está relacionado com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 86,5 6,3 7,2	
P19c – A <i>Salmonella</i> spp está relacionada com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 99,5 0,5 0	
P19d – O <i>Clostridium botulinum</i> está relacionado com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 67,6 22,7 9,7	
P19e – O <i>Staphylococcus aureus</i> está relacionado com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 19,8 64,7 15,5	
P19f – A <i>Listeria monocytogenes</i> está relacionada com toxinfecções alimentares?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 56 9,7 34,3	
P20a – O pão é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 63,3 26,1 10,6	
P20b – Os ovos em natureza são um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 93,2 4,9 1,9	
P20c – O frango cozinhado é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 39,1 51,7 9,2	
P20d – A água é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 75,4 20,7 3,9	
P20e – A carne picada é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 91,8 6,3 2,9	
P20f – A salada é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 85,5 8,7 4,8	
P20g – A fruta crua inteira é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 50,7 42,5 6,8	
P20h – A charcutaria fatiada é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 83,1 8,2 7,7	
P20i – A sopa é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	<div><div></div><div></div><div></div></div> 47,3 42,1 10,6	
Toxinfecções alimentares e sintomas		
P21 - A identificação de um alimento que se encontre contaminado por um agente patogénico é feita:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 15,9 82,7 1,4	Valor: 1,05±0,50 min:0,00;máx:2,00 (valor máx possível=2)
P22 - Uma toxinfecção alimentar pode apresentar como sintomas:	<div><div></div><div></div><div></div></div> 89,3 10,7 0	
Valor Total (valor máx possível=15)		Valor: 7,55±1,89SD min: 2,95; máx:11,84
<div><div></div> Correta <div><div></div></div> Errada <div><div></div></div> Não sabe/Não responde</div>		

■ Correta ■ Errada ■ Não sabe/Não responde

Sobre “temperaturas de conservação e manutenção de alimentos”, verificou-se uma maior percentagem que “não responde/não sabe” e foi onde se observou uma maior falta de conhecimentos, com um valor médio de 1,64±1,11SD. Para 51,7%, a temperatura no interior do frigorífico deve ser inferior a 5°C, no entanto, 74,4% não consegue identificar corretamente o intervalo de temperaturas para a conservação de alimentos frios, prontos a consumir. A maioria (64,3%) aponta o intervalo de temperatura de 20 a 45°C, como sendo de risco para o

desenvolvimento de microrganismos, no entanto 88,9% indicam temperaturas abaixo dos 63°C como sendo temperaturas adequadas para a manutenção de alimentos quentes prontos a consumir. No que toca ao desenvolvimento de microrganismos em ambiente refrigerado, 75,4% considera que estes se desenvolvem-se lentamente e somente 14,5%, que não se desenvolvem. Para 39,2%, a adequada lavagem e desinfeção da loiça hospitalar deve ser realizada sempre acima dos 90°C e 37,3% “não responde/não sabe”.

Relativamente ao conhecimento sobre “agentes patogénicos e alimentos suscetíveis de contaminação”, o valor médio obtido foi de $1,33 \pm 0,25SD$. Para 44,4% dos E, é verdadeira a relação do vírus da Hepatite A com as toxinfecções alimentares, embora 49,3% considere ser falsa essa associação. Já no que toca ao vírus da Hepatite B, parece não haver dúvidas que o mesmo não tem associação as toxinfecções alimentares (86,5%). A *Salmonella spp* é reconhecida pela quase totalidade dos E (99,5%), e os agentes, *Clostridium botulinum* e *Listeria monocytogenes*, reconhecidos por 67,6% e 56%, respetivamente. Já para o *Staphylococcus aureus*, 64,7% considera que este não tem associação com as toxinfecções alimentares. No que toca à identificação dos alimentos suscetíveis de ser contaminados, observou-se que o frango cozinhado não foi selecionado pela maioria dos E (51,7%), contudo, a fruta crua e sopa, foram selecionadas por 42,5% e 42%, respetivamente.

No conhecimento sobre “toxinfecções alimentares e sintomas associados”, o valor médio foi de $1,05 \pm 0,50SD$. Somente 15,9% identifica que um alimento contaminado não se identifica facilmente por alterações do aspeto visual, do cheiro e do paladar, já 89,3% identifica corretamente os sintomas mais comuns, associados às toxinfecções alimentares.

III.1.4 – Resultados referentes à caracterização de Atitudes

III.1.4.1 – Assistentes Operacionais

Para as questões que pretendem avaliar as atitudes dos profissionais face a práticas de higiene alimentar, higiene pessoal e riscos associados, o valor médio obtido foi de $3,11 \pm 1,04 SD$. Os resultados obtidos nesta secção encontram-se descritos na tabela 13.

Tabela 13 – Valor médio obtido na secção C – Atitudes, pelos Assistentes Operacionais

Pergunta	Respostas n (%)			Valor
	Sim	Não	Não sabe/não responde	
P24 – Relativamente à técnica de higienização das mãos com água e sabão, indica a frase que melhor descreve o procedimento adequado?	75 (67,6%)	36 (32,4)	0 (0)	Atitudes (valor máx possível = 5; cut-off=3,75) Valor: $3,11 \pm 1,04SD$ min: 1; máx: 5
P25 – Indica a afirmação verdadeira sobre o uso de SABA para a higienização das mãos?	92 (83,6)	14 (11,9)	5 (4,5)	
P26 – Indica todos os sintomas impeditivos para a realização de tarefas de manipulação ou distribuição de alimentos ou refeições?	32 (29,1)	77 (69,1)	2 (1,8)	
P27 – Relativamente à presença de cortes/feridas nas mãos dos manipuladores de alimentos e ao risco microbiológico:	76 (69,1)	33 (29,7)	1 (0,9)	
P28 – No frigorífico, coloca corretamente uma salada de alface, caso na prateleira do meio se estivesse uma peça de frango a descongelar?	70 (63,1)	35 (31,5)	6 (5,4)	
P29^a – Já tomou a decisão de rejeitar determinado alimento ou refeição?	95 (85,6)	4 (3,6)	12 (10,8)	

^aP29 – pergunta não sujeita a pontuação para a obtenção do valor médio

A grande maioria refere utilizar preferencialmente na higienização das mãos, a lavagem com água e sabão (88,3%), sendo o seu procedimento identificado corretamente por 67,6%. A mesma evidência se observou para o procedimento de higienização com a solução antisséptica de base alcoólica (83,6%).

A maioria dos AO (63,4%) concorda que a presença do sintoma de “dor abdominal” não é impeditiva para a realização de tarefas de manipulação/distribuição de alimentos, sendo que apenas 29,1% reconheceu corretamente todos os sintomas de doença que são impeditivos para a realização de tais tarefas. 69,1% concorda que a presença de cortes/feridas nas mãos de MA, apenas representa um perigo microbiológico, se não estiver devidamente protegido.

Para procedimentos de descongelamento, 63,1% dos profissionais concordou que o local mais adequado para colocar uma salada de alface seria a prateleira mais acima no frigorífico, caso na prateleira do meio se encontrasse uma peça de frango em descongelamento. A grande maioria dos AO (85,6%) refere já ter tomado a decisão de rejeitar alimentos/refeições, sendo que as principais razões apontadas foram o cheiro (67,1%) e o aspeto visual (64,5%).

III.1.4.2 – Enfermeiros

Na secção *Atitudes*, o valor médio obtido por estes profissionais de saúde foi de $3,43 \pm 1,10$ SD. Os resultados obtidos encontram-se descritos na tabela 14.

Para a higienização das mãos, a grande maioria refere realizar com mais frequência a lavagem com água e sabão (74,9%). Quer o procedimento de higienização por lavagem com água e sabão (75,4%), quer o procedimento com a solução antisséptica de base alcoólica (92,3%), são corretamente realizados pelos E.

Tabela 14 – Valor médio obtido na secção C – *Atitudes*, pelos Enfermeiros

Pergunta	Respostas n (%)			Valor
	Sim	Não	Não sabe/não responde	
P24 – Relativamente à técnica de higienização das mãos com água e sabão, indica a frase que melhor descreve o procedimento adequado?	156 (75,4%)	50 (24,1)	1 (0,5)	Atitudes (valor máx possível=5; cut-off=3,75) Valor: $3,43 \pm 1,10$ SD min: 0,00; máx: 5
P25 – Indica a afirmação verdadeira sobre o uso de SABA para a higienização das mãos?	191 (92,3)	10 (4,6)	6 (2,9)	
P26 – Indica todos os sintomas impeditivos para a realização de tarefas de manipulação ou distribuição de alimentos ou refeições?	98 (47,3)	104 (50,3)	5 (2,4)	
P27 – Relativamente à presença de cortes/feridas nas mãos dos manipuladores de alimentos e ao risco microbiológico:	153 (74,3)	48 (19,7)	6 (2,9)	
P28 – No frigorífico, coloca corretamente uma salada de alface, caso na prateleira do meio se estivesse uma peça de frango a descongelar?	111 (53,6)	60 (29)	36 (17,4)	
P29^a – Já tomou a decisão de rejeitar determinado alimento ou refeição?	169 (81,6)	19 (9,2)	19 (9,2)	

^aP29 – pergunta não sujeita a pontuação para a obtenção do valor médio

Relativamente aos sintomas de doença impeditivos da realização de tarefas relacionadas com a manipulação/distribuição de alimentos/refeições, 47,3% concordou que todos os sintomas eram impeditivos, contudo, é de referir que para 48,3% a “dor abdominal” não o era. Para 74,3% dos E, a presença de cortes/feridas nas mãos de MA não constitui um perigo microbiológico, desde que se encontre devidamente protegido.

Para 53,6% não houve dúvidas em concordar com o local adequado no frigorífico para se colocar os alimentos, quando se encontra a decorrer um processo de descongelação, ainda assim, 17,4% admitiu não saber qual o melhor local para o fazer. A grande maioria (81,6%) refere já ter rejeitado um alimento/refeição, maioritariamente motivadas por questões relacionadas com o cheiro (69,8%) e/ou o aspeto visual (60%).

III.1.5 – Resultados referentes à caracterização de *Práticas*

III.1.5.1 – Assistentes Operacionais

Dos AO que responderam ao questionário, 91,7% referiram que a sua atividade profissional implica a manipulação e/ou distribuição de alimentos ou refeições aos utentes, pelo que nesta secção, serão considerados apenas os resultados referentes a esse conjunto de profissionais (n=101). O valor médio obtido foi de $22,67 \pm 5,80SD$, tendo o valor máximo observado sido de 35 e o mínimo de 7. As respostas obtidas para esta secção e o valor da moda (M_o) para cada uma das perguntas, são apresentadas na tabela 15.

Tabela 15 – Valor médio obtido na secção D – *Práticas*, pelos Assistentes Operacionais

Pergunta	Respostas n (%)						Valor
	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Sempre	M_o	
P32 – Utiliza vestuário protetor (<i>avental</i>), enquanto manipula/distribui alimentos ou refeições?	27 (26,7)	12 (11,9)	22 (21,8)	24 (23,8)	16 (15,8)	1	Práticas (valor máx possível= 35; cut-off=26,25) Valor: $22,67 \pm 5,80SD$ min: 7; máx: 35
P33 – Utiliza touca, enquanto manipula ou distribui alimentos ou refeições?	87 (86,1)	6 (5,9)	4 (4)	4 (4)	0 (0)	1	
P34 ^a – Enquanto desempenha tarefas de manipulação ou distribuição de alimentos ou refeições, é chamado(a) a desempenhar outras funções?	5 (5)	12 (11,9)	25 (24,8)	40 (39,6)	19 (18,8)	2	
P35 – Utiliza luvas enquanto manipula alimentos não embalados ou refeições destinadas aos utentes?	50 (49,5)	20 (19,8)	12 (11,9)	11 (10,9)	8 (7,9)	1	
P36 – Troca as luvas, sempre que muda de tarefas?	51 (50,5)	2 (2)	1 (1)	4 (4)	44 (42,6)	1	
P37 – Higieniza as mãos sempre que muda de tarefas?	1 (1)	1 (1)	1 (1)	6 (5,9)	92 (91,1)	5	
P38 – Muda de vestuário protetor (<i>avental</i>) sempre que muda de tarefas?	8 (7,9)	6 (5,9)	1 (1)	12 (11,9)	74 (73,3)	5	
P39 – Verifica a integridade das embalagens e o prazo de validade dos produtos embalados, antes de os distribuir aos utentes?	4 (4)	4 (4)	10 (9,9)	17 (16,8)	66 (65,3)	5	

^aP34 – pergunta não sujeita a pontuação para obtenção do valor médio

Observou-se uma grande variabilidade de respostas quando questionados sobre a utilização de vestuário protetor, sendo que somente o reconhece utilizar, sempre ou frequentemente, 15,8% e 23,8% dos profissionais, respetivamente. Já no que se refere à utilização de touca, a grande maioria (86,1%) afirma mesmo nunca a colocar, enquanto realiza tarefas de manipulação ou distribuição de alimentos. Apenas uma pequena percentagem refere a utilização de luvas como uma prática habitual (18,8%), no entanto, quando o fazem, realizam a sua substituição entre diferentes tarefas. Igual prática é observada no que se refere à higienização das mãos (91,1%) e mudança do vestuário protetor (73,3%), o que assume particular relevância quando grande parte dos AO afirma ser chamado a desempenhar outras

funções, sempre (18,8%) ou frequentemente (39,6%), enquanto desempenha as funções de manipulação ou distribuição de alimentos aos utentes.

A observação dos prazos de validade e a integridade das embalagens revelou ser um comportamento muito frequente por parte dos AO, sendo que 65,3% deles referiram realizar sempre este procedimento antes de distribuir os alimentos aos utentes.

III.1.5.2 – Enfermeiros

Dos E participantes no estudo, apenas 25,1% afirmou que nas suas atividades diárias, estão contempladas tarefas que implicam a manipulação ou distribuição de alimentos ou refeições aos utentes, pelo que nesta seção, apenas serão considerados os resultados referentes a esse conjunto de profissionais (n=52). O valor médio obtido foi de $23,67 \pm 5,80SD$, com um valor máximo de 35 e o mínimo de 7.

Os resultados obtidos e o valor da moda, para cada uma das respostas, encontram-se descritos na tabela 16.

Tabela 16 – Valor médio obtido na secção D – *Práticas*, pelos Enfermeiros

Pergunta	Respostas n (%)						Valor
	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Sempre	M _o	
P32 – Utiliza vestuário protetor (<i>avental</i>), enquanto manipula/distribui alimentos ou refeições?	11 (21,2)	11 (21,2)	10 (19,2)	7 (13,5)	13 (25)	5	Práticas (valor máx possível= 35; cut-off=26,25) Valor: 23,67±5,80SD min: 7; máx: 35
P33 – Utiliza touca, enquanto manipula ou distribui alimentos ou refeições?	40 (76,9)	5 (9,6)	1 (1,9)	2 (3,8)	4 (7,7)	1	
P34 ^a – Enquanto desempenha tarefas de manipulação ou distribuição de alimentos ou refeições, é chamado(a) a desempenhar outras funções?	5 (9,6)	3 (5,8)	26 (50)	14 (26,9)	4 (7,7)	3	
P35 – Utiliza luvas enquanto manipula alimentos não embalados ou refeições destinadas aos utentes?	15 (28,8)	10 (19,2)	9 (17,3)	8 (15,4)	10 (19,2)	1	
P36 – Troca as luvas, sempre que muda de tarefas?	15 (28,8)	0 (0)	1 (1,9)	4 (7,7)	32 (61,5)	5	
P37 – Higieniza as mãos sempre que muda de tarefas?	1 (1,9)	0 (0)	2 (3,8)	14 (26,9)	35 (67,3)	5	
P38 – Muda de vestuário protetor (<i>avental</i>) sempre que muda de tarefas?	4 (7,7)	2 (3,8)	8 (15,4)	10 (19,2)	28 (53,8)	5	
P39 – Verifica a integridade das embalagens e o prazo de validade dos produtos embalados, antes de os distribuir aos utentes?	3 (5,8)	6 (11,5)	5 (9,6)	14 (26,9)	24 (46,2)	5	

^a P34 – pergunta não sujeita a pontuação para obtenção do valor médio

Para a maioria dos E (61,6%) a utilização de vestuário protetor não constitui uma prática regular, assim como a utilização de touca (88,4%), enquanto são desempenhadas tarefas de manipulação ou distribuição de refeições. Somente 34,6% refere a utilização de luvas como uma prática habitual, no entanto, quando o fazem, refere a sua substituição, sempre ou frequentemente, 61,5% e 7,7%, respetivamente. Igual prática é observada no que se refere à higienização das mãos (94,2%) e mudança o vestuário protetor (73%), o que assume particular relevância quando parte dos E afirma ser chamado a desempenhar outras funções, sempre (7,7%) ou frequentemente (26,9%), enquanto se encontra a desempenhar tarefas de manipulação ou distribuição de alimentos aos utentes.

A observação dos prazos de validade e a integridade das embalagens revelou-se ser também um procedimento regular por parte dos E, com 46,2% a referir realizar sempre este procedimento antes de distribuir os alimentos aos utentes.

III.1.6 – Diferenças e associações entre os valores médios obtidos e as variáveis demográficas e de caracterização dos profissionais de saúde

As tabelas 17 e 18 referem-se aos valores médios obtidos por cada categoria profissional, com as diferentes variáveis demográficas e de caracterização da amostra, incluindo a idade, a habilitação académica, a experiência profissional, o serviço onde são desempenhadas as atuais funções e a formação em HSA.

III.1.6.1 – Idade

Em ambas as categorias profissionais, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os valores médios obtidos em cada secção e a idade dos profissionais de saúde ($p>0,05$). Não foram de igual modo encontradas associações para os resultados obtidos e esta variável no grupo de AO. No entanto, no grupo de E, observou-se uma associação positiva entre a classe etária e o valor médio obtido na secção C – *Atitudes* ($r_{pb}=0,137$, $p=0,049$) indicando que as melhores atitudes tendem a ser mais observadas nos profissionais de saúde pertencentes às classes etárias superiores.

Tabela 17 – Valores médios obtidos pelos Assistentes Operacionais em cada secção. São apresentados os intervalos de confiança a 95% para cada variável demográfica e de caracterização da amostra

Variável	Assistentes Operacionais		
	Valor Conhecimentos	Valor Atitudes	Valor Práticas
Idade			
<25 anos	5,4 (2,9 – 7,9)	3,6 (2,5 – 4,7)	23,7 (19,4 – 28,0)
26 a 35 anos	5,4 (4,3 – 6,6)	2,8 (2,3 – 3,2)	22,4 (20,2 – 24,6)
36 a 45 anos	5,5 (4,9 – 6,2)	3,3 (2,9 – 3,7)	23,0 (21,0 – 25,0)
46 a 55 anos	5,4 (4,8 – 6,0)	3,1 (2,7 – 3,4)	22,0 (20,2 – 23,8)
>56 anos	5,4 (4,4 – 6,6)	3,1 (2,6 – 3,7)	23,3 (20,3 – 26,2)
valor p^a	0,999	0,279	0,864
Habilitação Académica			
< 9º ano	5,4 (4,9 – 5,8)	3,2 (3,0 – 3,5)	22,3 (21,0 – 23,6)
12º ano	5,5 (4,8 – 6,2)	2,9 (2,6 – 3,2)	23,4 (21,8 – 24,9)
Licenciatura	4,9 (0,6 – 9,2)	3,5 (-2,9 – 9,9)	17,0 (-33,8 – 67,8)
valor p^a	0,729	0,340	0,281
Experiência Profissional			
<1 ano	5,6 (3,8 – 7,3)	2,9 (2,1 – 3,7)	23,4 (19,3 – 27,6)
1 a 5 anos	4,7 (3,5 – 5,9)	3,0 (2,3 – 3,7)	23,0 (20,0 – 26,0)
6 a 10 anos	5,6 (4,9 – 6,3)	3,2 (2,9 – 3,6)	23,1 (21,5 – 24,7)
11 a 15 anos	6,2 (5,6 – 6,7)	3,1 (2,6 – 3,6)	24,8 (22,0 – 27,6)
>16 anos	5,1 (4,3 – 5,9)	3,1 (2,7 – 3,5)	20,4 (18,7 – 22,1)
valor p	0,256	0,925	0,053
Serviço			
valor p^a	>0,05 ^b	0,146	>0,05 ^b
Formação em HSA			
Não	5,0 (4,3 – 5,7)	3,0 (2,6 – 3,4)	22,5 (20,7 – 24,3)
Sim	5,7 (5,2 – 6,1)	3,2 (2,9 – 3,4)	22,7 (21,6 – 23,9)
valor p^a	0,108	0,454	0,848

^a significa que foi efetuada a análise de variância unifatorial (ANOVA)

^b significa que foi aplicado o teste de comparações múltiplas à posteriori de Scheffe

Tabela 18 – Valores médios obtidos pelos Enfermeiros em cada secção. São apresentados os intervalos de confiança a 95% para cada variável demográfica e de caracterização da amostra

Variável	Enfermeiros		
	Valor Conhecimentos	Valor Atitudes	Valor Práticas
Idade			
<25 anos	7,4 (6,7 – 8,1)	3,0 (2,7 – 3,3)	23,8 (19,9 – 27,7)
26 a 35 anos	7,5 (7,1 – 7,9)	3,5 (3,2 – 3,7)	23,6 (21,5 – 25,7)
36 a 45 anos	7,5 (6,9 – 8,1)	3,7 (3,4 – 4,0)	25,5 (20,5 – 30,5)
46 a 55 anos	7,9 (7,3 – 8,5)	3,7 (3,3 – 4,0)	21,9 (15,1 – 28,6)
>56 anos	7,3 (6,4 – 8,2)	3,0 (2,3 – 3,7)	24,0 (9,9 – 38,1)
valor p^a	0,809	>0,05 ^b	0,823
Habilitação Académica			
Bacharelato	7,2 (5,6 – 8,9)	3,1 (2,2 – 4,1)	
Licenciatura	7,6 (7,3 – 7,9)	3,4 (2,1 – 3,6)	23,7 (22,0 – 25,4)
Especialidade	7,9 (2,9 – 12,8)	3,7 (0,8 – 6,5)	
Pós-Graduação	8,2 (5,2 – 11,2)	3,8 (2,8 – 4,8)	
Mestrado	7,6 (6,9 – 8,3)	3,7 (3,2 – 4,2)	23,5 (15,1 – 31,9)
Doutoramento	7,0 (2,1 – 11,9)	4,0 (-8,7 – 16,7)	
valor p^a	0,915	0,550	0,948
Experiência Profissional			
<1 ano	6,9 (6,0 – 7,9)	2,9 (2,4 – 3,4)	25,2 (16,1 – 34,2)
1 a 5 anos	7,3 (6,6 – 8,0)	3,2 (2,9 – 3,6)	23,4 (20,2 – 26,5)
6 a 10 anos	7,8 (7,3 – 8,3)	3,5 (3,2 – 3,8)	23,6 (21,1 – 26,0)
11 a 15 anos	7,5 (6,8 – 8,3)	3,5 (3,0 – 3,9)	23,9 (19,0 – 28,7)
>16 anos	7,7 (7,3 – 8,1)	3,6 (3,3 – 3,8)	23,4 (19,2 – 27,5)
valor p	0,432	0,167	0,983
Serviço			
valor p^a	>0,05 ^b	0,057	0,702
Formação em HSA			
Não	7,5 (7,0 – 8,0)	3,3 (3,0 – 3,5)	21,3 (19,0 – 23,5)
Sim	7,6 (7,2 – 7,9)	3,5 (3,3 – 3,8)	24,8 (22,7 – 26,9)
valor p^a	0,966	0,181	>0,05 ^b

^a significa que foi efetuada a análise de variância unifatorial (ANOVA)^b significa que foi aplicado o teste de comparações múltiplas à posteriori de Scheffe

III.1.6.2 – Habilitação Académica

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre esta variável e os diferentes valores médios obtidos para o nível de conhecimentos, e para as atitudes e práticas destes dois grupos de profissionais de saúde ($p>0,05$). Quando analisadas, uma a uma, o conjunto de perguntas que não obteve pelo menos 50% de respostas corretas, também não foram observadas diferenças entre os diferentes níveis de habilitação académica e as respostas dadas pelos AO e E. Do mesmo modo, o nível de conhecimentos, e as atitudes e práticas demonstradas por ambos os grupos de profissionais de saúde, parecem não ser influenciados pela habilitação académica de base ($p>0,05$).

III.1.6.3 – Experiência Profissional

Em ambas as categorias profissionais, no que respeita à experiência profissional, traduzida pelo tempo de serviço nas atuais funções, não foram encontradas diferenças significativas e os valores médios obtidos em cada uma das secções ($p>0,05$). O tempo de serviço, parece também não exercer qualquer influência nos diferentes valores ($p>0,005$), no entanto, e no que toca às atitudes, no grupo de E observou-se uma associação positiva entre esta variável e o valor médio obtido ($r_{pb}=0,148$, $p=0,033$). As atitudes auto reportadas tendem a ser melhores à medida que os profissionais exercem há mais tempo as suas funções e em particular no que diz respeito à identificação dos sintomas de doença que deverão ser impeditivos

da realização de tarefas relacionadas com a manipulação/distribuição de alimentos ou refeições (P26) ($r_{pb}=0,159$, $p=0,022$).

Quando analisadas isoladamente as perguntas da secção B que obtiveram menos de 50% de respostas corretas, foram observadas associações positivas entre esta variável e as respostas às perguntas P18, no grupo de AO, e P19a, no grupo de E. Os AO com mais tempo de serviço parecem ser aqueles que mais conhecimento têm sobre as temperaturas e tempos do ciclo de lavagem da loiça hospitalar ($r_{pb}=0,246$, $p=0,009$), e são também os E com mais tempo de serviço que mais identificaram o vírus da Hepatite A como estando relacionado com as toxinfecções alimentares ($r_{pb}=0,150$, $p=0,031$).

No grupo de AO, e no que diz respeito às práticas de higiene e segurança alimentar, observou-se uma associação negativa entre o tempo de serviço e as P35 e P36, referente à utilização e troca de luvas entre tarefas ($r_{pb}=-0,216$, $p=0,030$ e $r_{pb}=-0,271$, $p=0,006$). Parecem ser os AO com menos tempo de serviço os que mais cientes estão da importância da sua utilização e da necessidade da troca de luvas entre as mudanças de tarefas.

III.1.6.4 – Departamento/Serviço

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes departamentos/serviços, onde os profissionais de saúde desempenham as suas funções, e os valores médios observados para cada secção. Na tabela 19, encontram-se sumarizados os valores médios e desvio padrão, obtidos pelos profissionais de saúde em cada secção e por departamento/serviço em que desempenham as suas funções.

Tabela 19 – Valores médios e desvio padrão obtidos em cada secção, por categoria profissional e por departamento/serviço

Departamento/Serviço	Assistentes Operacionais valor médio (n)			Enfermeiros valor médio (n)		
	B – Conhecimentos	C – Atitudes	D – Práticas	B – Conhecimentos	C – Atitudes	D – Práticas
Coração e Vasos	8,20±2,34 (4)	3,25±1,50 (4)	25,33±4,04 (3)	8,26±1,96 (10)	4,10±0,88 (10)	19,50±0,71 (2)
Cirurgia e Especialidades Cirúrgicas	5,60±2,17 (29)	3,07±1,03 (29)	22,73±5,60 (26)	7,51±1,69 (50)	3,44±0,86 (50)	23,67±7,68 (12)
Pediatria	6,50±2,52 (2)	3,50±0,71 (2)	21,50±3,53 (2)	6,70±1,84 (8)	3,38±1,60 (8)	---
Medicina e Especialidades Médicas	5,38±1,53 (42)	3,21±0,81 (42)	21,27±3,5 (41)	7,24±2,05 (72)	3,17±1,19 (72)	23,65±5,75 (20)
Neurociências	5,60±0,94 (3)	3,00±1,00 (3)	26,00±4,36 (3)	8,74±1,28 (8)	4,00±1,31 (8)	24,00±4,97 (8)
Obstetrícia, Ginecologia e Medicina da Reprodução	4,27±2,00 (12)	2,41±1,30 (12)	23,27±4,36 (11)	8,52±1,63 (10)	3,30±1,25 (10)	---
Oncologia	3,71±2,04 (5)	3,13±0,83 (5)	21,20±3,49 (5)	8,36±1,70 (18)	4,00±0,77 (18)	28,50±0,71 (2)
Tórax	6,53±2,30 (8)	3,88±1,36 (8)	25,50±3,02 (8)	6,58±1,66 (11)	3,36±1,29 (11)	23,50±6,36 (2)
Urgência e Cuidados Intensivos	6,52±2,05 (2)	2,33±1,16 (2)	32,00±1,41 (2)	7,47±1,84 (19)	3,37±1,01 (19)	24,67±4,08 (6)

III.1.6.5 – Formação em HSA

No grupo de AO não foram observadas diferenças significativas para os diferentes valores médios obtidos e o facto de já terem tido formação em matéria de HSA ($p>0,05$). Contudo, quando analisadas a perguntas que não obtiveram pelo menos 50% de respostas corretas na secção B – *Conhecimentos*, verificou-se uma associação positiva ($p<0,05$), no conjunto de AO que respondeu afirmativamente a já ter tido formação em HSA, e as respostas dadas às perguntas P16 (“A que intervalo de temperaturas corresponde um maior risco para o desenvolvimento de microrganismos nos alimentos”), P19 (*Indique, para os seguintes agentes*

patogénicos, se os mesmos estão relacionados com toxinfecções alimentares: e) Staphylococcus áureos; f) Listeria monocytogenes) e P20 (Indique, para os alimentos abaixo indicados, se os mesmos estão mais suscetíveis de poder estar contaminados por agentes patogénicos: g) fruta crua inteira; h) charcutaria fatiada). O facto de já terem tido formação em HSA parece ter influenciado positivamente as respostas dadas, relativamente às perguntas anteriormente referidas.

Já no grupo de E observou-se existir uma associação positiva entre o valor médio obtido e esta variável ($r_{pb}=-0,324$, $p=0,019$), pelo que se pode dizer que as melhores práticas tenderam a ser observadas, no grupo de profissionais que referiu já ter tido formação em HSA.

III.1.6.6 – Atividade Profissional

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de AO e o grupo de E, no que se refere aos valores médios obtidos nas secções B ($F_{(1,316)}=84,97$, $p<0,01$) e C ($F_{(1,316)}=6,180$, $p=0,013$).

Observou-se também uma associação entre a variável “atividade profissional” e a maioria das respostas dadas pelos profissionais de saúde ($p<0,05$), tanto ao nível dos conhecimentos, como das atitudes e práticas reportadas, conforme evidenciado na tabela 20. As perguntas identificadas a negrito são aquelas que não obtiveram pelo menos 50% de respostas corretas, em ambas as categorias profissionais. O grupo de E revelou ter mais conhecimentos, do que o grupo de AO, para a maioria das perguntas, sobretudo para as que se relacionam com conhecimentos sobre “contaminação cruzada e manipulação segura de alimentos” (P8, P9 e P12), “higiene pessoal” (P10 e P11), e “agentes patogénicos e alimentos suscetíveis de contaminação” (P19 e P20). No entanto, não foram observadas associações significativas no que toca aos conhecimentos sobre “temperaturas de conservação e manutenção dos alimentos”, à exceção da P16, na qual os E revelaram ter um maior conhecimento, e na P17, sendo desta vez o grupo de AO a revelar maior conhecimento.

No que diz respeito às atitudes relativas às práticas de higiene alimentar, higiene pessoal e riscos associados, a identificação do adequado procedimento para a utilização do SABA para a higienização das mãos (P25), revelou ser mais evidente entre os E, o mesmo acontecendo com a identificação de sintomas de doença impeditivos para a realização de tarefas de manipulação ou distribuição de alimentos (P26). Também no que toca às práticas auto reportadas, observou-se uma maior sensibilização, por parte do grupo de E, para a utilização de luvas (P35) e a necessidade da sua substituição (P36). Já as melhores práticas, no que respeita à higienização das mãos entre a realização de diferentes tarefas (P37), a mudança de vestuário protetor (P38) e a verificação da integridade das embalagens e dos prazos de validade (P39), observou-se ser no grupo de AO.

O grupo de AO foi também aquele no qual se observou existir uma associação positiva ($p<0,01$) face ao reconhecimento da importância de se ter conhecimentos em matéria de HSA, para o desempenho da atividade profissional.

Tabela 20 – Resultados (valor *p*) para a variável “Atividade Profissional”

Pergunta	valor <i>p</i>	
B – Conhecimentos	<i>r_{pb}</i>	<i>p</i>
Contaminação cruzada e manipulação segura de alimentos		
P8 – São possíveis fontes de contaminação de alimentos:	-0,356	0,000
P9 – Pode minimizar-se o risco de contaminação na preparação/manipulação de alimentos através de:	-0,295	0,000
P12 – Os alimentos crus devem ser guardados separadamente dos alimentos cozinhados porque:	-0,157	0,005
Higiene Pessoal		
P10 – A higienização das mãos é importante porque:	-0,237	0,000
P11 – A utilização de soluções antissépticas de base alcoólica para higienização das mãos:	-0,228	0,000
Temperaturas de conservação e manutenção		
P16 – O intervalo de temperaturas de maior risco para o desenvolvimento de microrganismos:	-0,355	0,000
P17 – O desenvolvimento de microrganismos em equipamentos de frio (refrigerífico) é:	0,143	0,011
Agentes Patogénicos e alimentos suscetíveis de contaminação		
P19a – O vírus hepatite A está relacionado com toxinfecções alimentares?	-0,226	0,000
P19b – O vírus hepatite B está relacionado com toxinfecções alimentares?	-0,315	0,000
P19c – A <i>Salmonella spp</i> está relacionada com toxinfecções alimentares?	-0,295	0,000
P19d – O <i>Clostridium botulinum</i> está relacionado com toxinfecções alimentares?	-0,329	0,000
P19f – A <i>Listeria monocytogenes</i> está relacionada com toxinfecções alimentares?	-0,278	0,000
P20a – O pão é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	-0,252	0,000
P20b – Os ovos em natureza são um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	-0,363	0,000
P20d – A água é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	-0,252	0,000
P20e – A carne picada é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	-0,222	0,000
P20f – A salada é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	-0,182	0,000
P20g – A fruta crua inteira é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	-0,246	0,000
P20h – A charcutaria fatiada é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	-0,139	0,013
P20i – A sopa é um alimento suscetível de ser contaminado por agentes patogénicos?	-0,206	0,000
Toxinfecções alimentares e sintomas		
P21 – A identificação de um alimento que se encontre contaminado por um agente patogénico é feita:	-0,183	0,001
P22 – Uma toxinfecção alimentar pode apresentar como sintomas:	-0,130	0,020
C – Atitudes		
P25 – Indique a afirmação verdadeira sobre o uso de SABA para a higienização das mãos:	-0,143	0,011
P26 – Indique os sintomas de doença impeditivos para a realização de tarefas de manipulação/distribuição de alimentos:	-0,180	0,001
D – Práticas		
P35 – Utiliza luvas enquanto manipula alimentos não embalados ou refeições, destinados aos utentes?	-0,230	0,004
P36 – Troca as luvas, sempre que muda de tarefas?	-0,202	0,012
P37 – Higieniza as mãos sempre que muda de tarefas?	0,293	0,000
P38 – Muda de vestuário protetor (<i>avental</i>) sempre que muda de tarefas?	0,176	0,030
P39 – Verifica a integridade das embalagens e o prazo de validade dos produtos embalados, destinados aos utentes?	0,182	0,025
E – Outros		
P41 – Para a sua atividade profissional, os conhecimentos de higiene e segurança alimentar são:	0,295	0,000

III.1.7 – Diferenças entre a autoavaliação de conhecimentos e avaliação real de conhecimentos

No início do questionário, foi solicitado aos profissionais de saúde que fizessem uma autoavaliação quanto ao seu nível de conhecimentos em matéria de HSA. Quando analisados os valores médios obtidos na determinação real do nível de conhecimentos (secção B), foram observadas diferenças estatisticamente significativas tanto no grupo de AO ($Z=-9,244$, $p<0,01$) como no grupo de E ($Z=-12,317$, $p<0,01$), conforme evidenciado pelas figuras 4 e 5.

Em ambas as categorias profissionais, o nível de conhecimentos observado tendeu a ser significativamente inferior à autoavaliação previamente realizada, exceto para o nível

“insuficiente”, no qual, apenas 5,4% de AO e 9,2% de E, consideram os seus conhecimentos como insuficientes, sendo que foi revelado um nível de conhecimentos “insuficiente” por 82,9% de AO e por 49,3% de E.

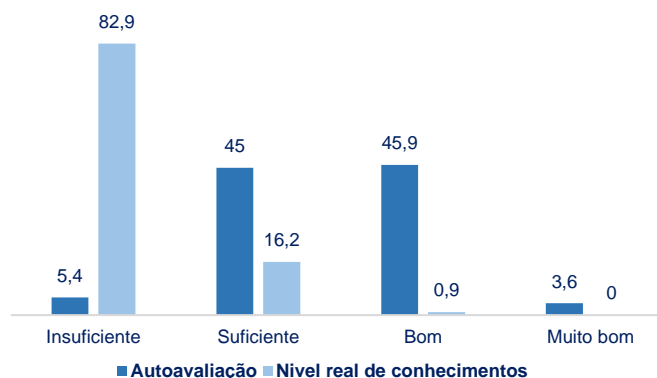


Figura 4 – Diferenças (%) observadas entre a autoavaliação e o nível real de conhecimentos dos Assistentes Operacionais, sobre higiene e segurança alimentar

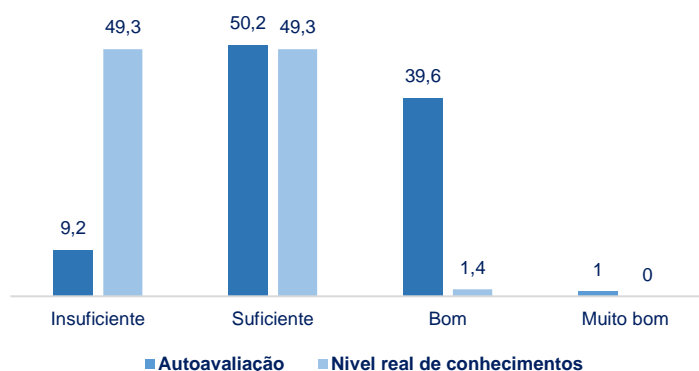


Figura 5 – Diferenças (%) observadas entre a autoavaliação e o nível real de conhecimentos dos Enfermeiros, sobre higiene e segurança alimentar

III.1.8 – Outras associações

III.1.8.1 – Associação entre os valores médios obtidos nas diferentes seções

Observou-se, no grupo de E, uma associação positiva entre o valor médio obtido na secção B – *Conhecimentos*, e os valores médios dos mesmos profissionais na secção C – *Atitudes* ($r_p=0,304$, $p<0,01$). Parece que um maior nível de conhecimentos em HSA promove melhores atitudes por parte deste grupo de profissionais, face às suas práticas de higiene alimentar, higiene pessoal e riscos associados.

Capítulo IV – Discussão

IV.1 - Discussão dos resultados

Este estudo apresenta dados e revela alguns aspetos críticos no que concerne aos conhecimentos, atitudes e práticas sobre HSA, de profissionais de saúde duma unidade hospitalar. Por se tratar de um estudo de caso, os resultados obtidos não podem ser considerados como representativos de todos os profissionais de saúde que desempenham a sua atividade em meio hospitalar, pelo que refletem apenas as categorias profissionais envolvidas na instituição estudada. Por outro lado, a escassez de estudos semelhantes sobre esta matéria, envolvendo profissionais do setor da saúde, condiciona a análise dos resultados, pelo que serão também considerados os estudos realizados em ambiente hospitalar, ou de prestação de cuidados de saúde, independentemente das categorias profissionais envolvidas.

Os dados obtidos, no que respeita aos conhecimentos gerais sobre HSA, evidenciaram uma generalizada falta de conhecimentos, quer entre os AO quer entre os E da unidade hospitalar em estudo, não obstante a grande maioria dos profissionais afirmar já ter recebido informação/formação sobre esta matéria. Estes resultados são corroborados pelos encontrados por diversos autores e um pouco por todo o mundo (Angelillo *et al.*, 2001; Bas *et al.*, 2005; Tokuç *et al.*, 2009; Buccheri *et al.*, 2010; Isara *et al.*, 2013; Kunadu *et al.*, 2016; Osaili *et al.*, 2017).

Conforme os estudos indicam, muitos dos surtos de DOA que ocorrem em ambiente hospitalar são frequentemente associados a más práticas de higiene alimentar, sobretudo devido a contaminação cruzada entre alimentos crus e cozinhados, entre superfícies, equipamentos e utensílios mal higienizados e as más práticas na manipulação de alimentos. No presente estudo, embora 59,5% dos AO identifique corretamente as possíveis fontes de contaminação dos alimentos, muitos ainda não estão sensibilizados para que os “utensílios de cozinha” e a sua utilização diferenciada na preparação de diferentes alimentos, representem uma importante medida de prevenção de contaminação cruzada. Por outro lado, as questões relacionadas com a higiene pessoal, em particular com a higienização das mãos, revelaram que, muito embora esta seja reconhecida como uma importante medida de prevenção de contaminação, tanto AO como E, nem sempre lhe reconhece a devida eficácia para a remoção de agentes patogénicos, potencialmente perigosos. Num estudo realizado sobre a carga bacteriana das mãos, em MA numa unidade hospitalar, observaram-se níveis insatisfatórios para *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*, antes e durante a manipulação de alimentos, concluindo-se existir uma insuficiente formação dos MA relativamente aos procedimentos de higienização das mãos e a adequada utilização de luvas (Ayçiçek *et al.*, 2004). O mesmo resultado insatisfatório foi observado nas mãos de MA num hospital da Malásia, o qual revelou contagens superiores aos limites aceitáveis em 65% dos MA, para bactérias anaeróbias, e aproximadamente em 35% dos MA, para a presença de coliformes fecais (Lee *et al.*, 2017).

Também no que se refere ao conhecimento sobre temperaturas de conservação e manutenção de alimentos observou-se uma falta de conhecimentos, em ambas as categorias profissionais. De realçar que, apenas 14,4% e 22,7% dos AO e 8,2% e 25,6% dos E, identificou

os intervalos de temperaturas críticos para o desenvolvimento de microrganismos nos alimentos prontos a consumir, quentes e frios, respetivamente. Estas questões assumem particular relevância uma vez que, na instituição onde decorreu o estudo, as refeições destinadas aos utentes são produzidas em sistema *cook-chill*, estando estes profissionais diretamente envolvidos na supervisão e/ou distribuição das refeições aos utentes. O sistema *cook-chill* consiste num sistema de produção de refeições onde se promove uma descontinuidade, entre o momento de produção e o momento do consumo, por intermédio de um processo de arrefecimento rápido dos alimentos, assegurando deste modo, que estes possam ser conservados a temperaturas de refrigeração por vários dias (Lund e O'Brien, 2009; Azevedo, 2008). No entanto, o desfaseamento de tempo entre a produção e o consumo dos alimentos/refeições, pode predispor ao surgimento de condições favoráveis para o desenvolvimento microbiológico, pelo que é fundamental garantir o adequado controle de temperaturas nas diferentes fases do processo, as quais devem minimizar o tempo de exposição do produto alimentar a temperaturas de risco (10-63°C), e assim diminuir significativamente, o crescimento microbiológico e a eventual formação de esporos termorresistentes (Azevedo, 2008).

Tanto os AO como os E participantes no estudo, revelaram poucos conhecimentos em matéria de “agentes patogénicos e alimentos suscetíveis de contaminação”. Embora identifiquem corretamente o conjunto de sintomas mais relacionado com potenciais DOA, a maioria dos profissionais acredita que um alimento contaminado por agentes patogénicos, é facilmente identificável por alterações do cheiro, paladar e/ou visuais. Este é um dado preocupante, pois a maioria dos alimentos contaminados por agentes patogénicos não apresenta alterações nas suas características organoléticas. Estes dados são consistentes com os resultados observados por outros autores (Buccheri *et al.*, 2007; Tokuç *et al.*, 2009; Kunadu *et al.*, 2016; Osaili *et al.*, 2017).

Atitudes positivas são um fator fundamental na transposição do conhecimento em práticas seguras, pelo que funcionam como mediadores entre o *conhecimento* e a *prática* (Zanin *et al.*, 2017). Os resultados referentes às atitudes dos profissionais saúde, face a práticas de higiene alimentar, higiene pessoal e riscos associados, revelaram também alguns aspetos preocupantes. O correto procedimento para a higienização das mãos com água e sabão, observou-se não ser do conhecimento de muitos dos AO e de E (32,4% e 24,6%, respetivamente). Este fato é de extrema importância dado que a adequada higienização das mãos se constitui como uma importante medida de prevenção na transmissão de agentes patogénicos entre o MA e os alimentos. Muitos autores chegam mesmo a afirmar que a higienização das mãos é mais importante, no controlo de agentes patogénicos, do que a limpeza e desinfecção das superfícies em que os alimentos contactam (Osaili *et al.*, 2017). Por outro lado, na unidade hospitalar onde decorreu o estudo, têm sido realizadas diversas campanhas de sensibilização e ações de formação no âmbito da higienização das mãos, como medida de prevenção e controlo de infeção hospitalar, pelo que era expectável que esta questão não tivesse suscitado dúvidas.

Preocupante é também o fato de alguns profissionais de saúde não estarem cientes dos problemas de saúde que podem afetar a SA, sugerindo que os mesmos não são capazes de reconhecer perigos e riscos alimentares e as suas medidas de prevenção e controlo. De realçar que, 63,4% dos AO e 47,3% dos E, concordaram que o sintoma “dor abdominal”, não constituiu um impedimento para que se possa desempenhar tarefas relacionadas com a manipulação ou distribuição de alimentos. Já para a presença de cortes e feridas nas mãos dos MA, a maioria dos profissionais concordaram que estes só constituiriam um perigo, caso não estivessem devidamente protegidos. Num estudo realizado em hospitais da Jordânia, 52,8% dos profissionais envolvidos não identificou o sintoma de “febre” e 66,5% considerou que, mesmo protegidos, a presença de corte e feridas nas mãos, poderia afetar a SA (Osaili *et al.*, 2017).

As práticas auto reportadas sobre higiene e segurança alimentar, quer por AO quer por E, produziram resultados semelhantes, ficando aquém do que seria desejável em profissionais de saúde. Embora a utilização de vestuário protetor (incluindo máscara, touca e avental) tenha sido reconhecida como uma importante medida de prevenção de contaminação dos alimentos, a sua utilização não se encontra ainda totalmente implementada nas atividades relacionadas com a manipulação ou distribuição de alimentos aos utentes. Também no que toca à higienização das mãos, entre a realização de diferentes tarefas, observou-se que este procedimento ainda não se encontra tão implementado quanto seria desejável, sobretudo entre os E, o mesmo observando-se com a mudança de vestuário protetor, quando este é utilizado. Os AO, por seu lado, parecem estar mais sensibilizados para estes procedimentos, o que se reveste de particular importância, já que são muitas vezes chamados a desempenhar outras tarefas, muitas delas relacionadas com a higiene dos utentes ou com o contacto com fluidos orgânicos. Dados relacionados com práticas menos seguras têm também sido observados por outros autores. Num estudo realizado em Itália, envolvendo os profissionais de enfermagem, somente 78,3% e 78,6% refere higienizar sempre as mãos, antes e depois de manipular alimentos não cozinhados, e apenas 77,3% e 83,6%, antes e depois de manipular alimentos já confeccionados, respetivamente (Buccheri *et al.*, 2007). No estudo conduzido por Tokuç, 84,9% dos profissionais referiu utilizar sempre luvas enquanto realiza tarefas relacionadas com a manipulação ou distribuição de alimentos, contudo, apenas 79,5% e 90,4% desses profissionais refere fazer a higienização das mãos, antes e depois da sua utilização, respetivamente. Para o autor, estes resultados podem estar associados à ausência de formação específica, assumindo que estão relacionadas com a adoção empírica de atitudes e comportamentos, baseados em competências adquiridas pela experiência profissional e/ou pessoal (Tokuç *et al.*, 2009).

Quando analisados os valores médios obtidos por ambas as categorias profissionais e as diferentes variáveis demográficas e de caracterização da amostra, foi curioso observar-se que as mesmas não evidenciaram quaisquer diferenças. Os valores obtidos não foram estatisticamente diferentes para a classe etária, níveis de habilitação académica, experiência profissional ou mesmo na existência, ou não, de informação/formação em HSA. No entanto, foram observadas associações estatisticamente significativas, entre algumas dessas variáveis e

os valores obtidos, embora não coincidentes com os resultados de estudos similares. No grupo de E, verificou-se uma associação positiva entre a classe etária e as suas atitudes face a práticas de higiene alimentar, higiene pessoal e riscos associados e num estudo realizado na Itália, uma associação semelhante foi encontrada, mas estando relacionada com o nível de conhecimentos e as práticas auto reportadas pelos profissionais (Buccheri *et al.*, 2007).

A maioria dos estudos tem revelado resultados inconsistentes relativamente à existência de relação entre a habilitação académica e os conhecimentos e comportamentos em matéria de HSA, sendo que o presente estudo, não revelou quaisquer associações entre eles, em ambas as categorias profissionais. Também no que se refere à experiência profissional, a mesma revelou não influenciar os diferentes valores médios obtidos. Contudo, no grupo de E, foi encontrada uma associação positiva entre um melhor nível de conhecimentos e as melhores atitudes, face a práticas de HSA.

Cerca de 70% dos profissionais de saúde que participaram no estudo, afirmaram já ter tido/recebido informação/formação sobre HSA, o que contrasta com os dados encontrados noutros estudos, nos quais a maioria dos participantes assumiu nunca ter tido/recebido formação (Buccheri *et al.*, 2007; Tokuç *et al.*, 2009). No presente estudo, esta questão assume ainda uma maior relevância, na medida em que a maioria dos profissionais de saúde teve uma perceção do seu nível de conhecimentos em HSA muito desvirtuada, considerando o nível de conhecimentos superior ao que na realidade se viria a observar. Embora a comparação entre AO e E não se tenha constituído como um objetivo do estudo, não deixa de ser interessante o facto de não se terem observado diferenças significativas na média de valores obtidos em cada uma das secções. No entanto, e como seria expectável, foi observado um maior conhecimento entre os E, para a maioria das perguntas da secção B – *Conhecimentos*, não tendo a mesma evidência ficado demonstrada para as atitudes e práticas destes profissionais, quando comparadas com as dos AO.

Embora não tenham sido recolhidas informações sobre o número e duração das formações realizadas e informações referentes há quanto tempo essas formações tenham decorrido, estes dados teriam sido importantes para se avaliar a existência de impacto sobre a regularidade das formações e as diferenças nas atitudes e práticas dos profissionais de saúde. Não obstante, as conclusões encontradas numa revisão sistemática sobre esta matéria, revelaram que o fato dos profissionais já terem tido/recebido formação em HSA, não lhes confere mais conhecimentos ou condiciona positivamente as suas atitudes e práticas, apontando como potencial causa a ineficácia dos programas de formação na transmissão dos conceitos necessários (Zanin *et al.*, 2017). Na verdade, a formação em HSA e os modelos de formação têm sido amplamente estudados por diversos autores e parece não existir dúvidas que a formação melhora os níveis de conhecimentos, sobretudo no que diz respeito a aspetos relacionados com a higiene pessoal, contaminação cruzada e controlo de temperaturas. Contudo, ter mais conhecimento nem sempre se traduz em mudança de comportamentos, não se observando diferenças na mudança de atitudes e comportamentos, antes e após a formação (Isara *et al.*, 2013; Lazarević *et al.*, 2013).

Prevenir é uma das estratégias com impacto mais direto e eficaz na prevenção das DOA, mas os dados referentes à falta de conhecimentos e as atitudes e práticas de HSA pouco seguras, em profissionais, incluindo profissionais ligados ao setor da saúde, é um dado preocupante e generalizado um pouco por todo o mundo. É fundamental encontrar estratégias alternativas e modelos de formação que promovam a mudança de atitudes e comportamentos, pelo que diversos autores se têm preocupado em estudar os fatores que podem comprometer e influenciar a eficácia da formação, e, por conseguinte, conduzir à adoção de BP. Uma revisão sistemática sobre estudos que avaliaram os conhecimentos, atitudes e práticas em MA, faz algumas sugestões/recomendações que apontam para alguns dos seguintes aspetos (Zanin *et al.*, 2017):

- as metodologias de formação devem ser revistas, minimizando-se a utilização de modelos teóricos;
- a formação *on job* pode potenciar a compreensão dos procedimentos, na medida em que o formador pode reforçar o conhecimento teórico com a exemplificação na prática;
- deverá existir envolvimento da gestão de topo das instituições ou a existência de um supervisor que assegure e monitorize o cumprimento de BP;
- promover a motivação dos profissionais, na medida em que a motivação potencia os resultados da formação com a adoção de BP;
- avaliar o impacto do conhecimento adquirido. A avaliação dos resultados permite o desenvolvimento de metodologias de formação mais eficazes;
- seleccionar criteriosamente o conteúdo das formações: Informações irrelevantes reduzem o interesse do formando.

Capítulo V – Conclusão

V.1 - Conclusão

O principal objetivo deste estudo foi o de obter dados que permitissem a caracterização do nível de conhecimentos, atitudes e práticas de HSA de profissionais de saúde da unidade hospitalar, de modo a permitir um diagnóstico e levantamento das necessidades formativas em matéria de HSA. Os resultados obtidos evidenciaram, não só uma generalizada falta de conhecimentos sobre HSA, por ambas as categorias de profissionais de saúde envolvidos, bem como revelaram algumas atitudes e práticas auto reportadas, que podem expor os utentes a maior risco de DOA.

Neste estudo, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os valores obtidos pelos profissionais de saúde nas secções de *conhecimentos, atitudes e práticas* e as diferentes variáveis demográficas e de caracterização da amostra. Contudo, associações positivas foram observadas para o grupo de E, no que diz respeito às suas atitudes face a práticas de HSA, e a idade dos profissionais e o seu nível de conhecimentos. O nível real de conhecimentos em HSA, tanto de AO como de E, revelou ser bastante diferente do previamente autoavaliado pelos profissionais, sendo que a grande maioria considerou ser importante ou muito importante obter mais informação/formação sobre esta matéria.

Com base nos resultados obtidos, sugere-se que sejam promovidos e desenvolvidos programas de formação específicos e direcionados a AO e E, e em particular nas áreas que revelaram requerer especial atenção: “contaminação cruzada e manipulação segura de alimentos”, “higiene pessoal”, “temperaturas de conservação e manutenção de alimentos”, “agentes patogénicos e contaminação de alimentos” e “identificação de toxinfecções e sintomas associados”. Sugere-se ainda, e como proposta para trabalhos futuros, que este tipo de estudos seja complementado com a observação *em campo* das práticas auto reportadas, de forma a poder avaliar-se a eficácia dos programas de formação desenvolvidos. Propõe-se a elaboração de um manual de BP, a divulgar pelos profissionais de saúde, o qual deverá constituir-se como uma importante ferramenta para a prevenção e controlo das DOA.

Por último, importa realçar a importância deste tipo de estudos para o conhecimento sobre os aspetos relacionados com SA em ambiente hospitalar, uma vez que a alimentação se constitui como uma área vital e de impacto marcante para o utente que se encontra hospitalizado, contribuindo para o seu bem-estar, recuperação e melhoria da qualidade de vida. Existem muitos estudos que pretendem avaliar os níveis de conhecimentos, atitudes e práticas de HSA em MA ou avaliar a implementação de sistemas de HACCP, no entanto, poucos são os que são efetuados em ambiente hospitalar e/ou são direcionados aos profissionais do setor da saúde. Os profissionais de saúde podem desempenhar o importante papel de agentes de educação e de promotores de BP, contribuindo para a prevenção e controlo das DOA, pelo que é fundamental que estejam consciencializados de que as suas atitudes e práticas podem ter um impacto direto na segurança do utente.

Referências Bibliográficas

Referências Bibliográficas

1. Adesokan, H. K., Akinseye, V. O. and Adesokan, G. A. (2015) 'Food Safety Training Is Associated with Improved Knowledge and Behaviours among Foodservice Establishments' Workers', *International Journal of Food Science*, 2015, pp. 1–8. doi: 10.1155/2015/328761
2. Adikari, A. M. N. T., Rizana, M. S. F. and Amarasekara, T. P. (2016) 'Food Safety Practices in a Teaching Hospital in Sri Lanka', *Procedia Food Science*, 6, pp. 65–67.
doi: 10.1016/j.profoo.2016.02.013
3. Angelillo, I. F. *et al.* (2001) 'HACCP and Food Hygiene in Hospitals Knowledge, Attitudes, and Practices of Food-Services Staff in Calabria, Italy', *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 22(6), pp. 363–369. doi: 10.1086/501914
4. Askarian, M. *et al.* (2004) 'Knowledge, Attitudes, and Practices of Food Service Staff Regarding Food Hygiene in Shiraz, Iran', *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 25(1), pp. 16–20. doi: 10.1086/502285
5. Ayçiçek, H. *et al.* (2004) 'Assessment of the bacterial contamination on hands of hospital food handlers', *Food Control*, 15(4), pp. 253–259. doi: 10.1016/S0956-7135(03)00064-1
6. Azevedo, D. (2008) 'Sistema de Cook-Chill: Produção de refeições em sistema diferido', *Segurança e Qualidade Alimentar*, 4, pp. 36–37.
7. Baptista, Paulo; Linhares, M. (2005) *Higiene e Segurança Alimentar na Restauração*. Vol I-1ª. Edited by S. Forvisão - Consultoria em Formação Integrada.
8. Bas, M. *et al.* (2005) 'Prerequisite Programs and Food Hygiene in Hospitals: Food Safety Knowledge and Practices of Food Service Staff in Ankara, Turkey', *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 26(4), pp. 420–424. doi: 10.1086/502562
9. Bornemann, R. *et al.* (2002) 'An Outbreak of Salmonella Serotype Saintpaul in a Children's Hospital', *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 23(11), pp. 671–676. doi: 10.1086/501992
10. Breda, J. (1998) *Fundamentos de Higiene Alimentar e Nutrição*. Instituto Nacional de Formação Turística.
11. Buccheri, C. *et al.* (2007) 'Food safety in hospital: knowledge, attitudes and practices of nursing staff of two hospitals in Sicily, Italy', *BMC Health Services Research*, 7(1), p. 45.
doi: 10.1186/1472-6963-7-45
12. Buccheri, C. *et al.* (2010) 'Knowledge, attitudes and self-reported practices of food service staff in nursing homes and long-term care facilities', *Food Control*, 21(10), pp. 1367–1373.
doi: 10.1016/j.foodcont.2010.04.010.
13. Caramba, M. (2011) 'Segurança Alimentar em meio hospitalar', *TecnoHospital*, 40, pp. 24–28.
14. Chan, M. (2014) 'Food safety must accompany food and nutrition security', *The Lancet*, 384(9958), pp. 1910–1911. doi: 10.1016/S0140-6736(14)62037-7
15. Council of Europe (2003) 'Resolution ResAP on food and nutritional care in hospitals', in. Available at: <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=85747>.
16. Dias, M. B. (2006) 'Análise dos Riscos na Cadeia Alimentar - Evolução europeia e nacional', *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, pp. 16–18.

- 17.EFSA (2007) 'Report on food-borne outbreak reporting systems in place in the Member States of the European Union and on needs for information on food-borne outbreaks in the European Community', *EFSA Journal*, 5(10), p. 577r. doi: 10.2903/j.efsa.2007.577r
- 18.EFSA (2016) 'The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2015', *EFSA Journal*, 14(12). doi: 10.2903/j.efsa.2016.4634.
- 19.FAO/WHO (2009) *Codex Alimentarius. Food Hygiene: Basic texts*. 4th ed. Edited by FAO. Rome.
- 20.Gikas, A. *et al.* (2007) 'A nosocomial, foodborne outbreak of Salmonella Enterica serovar Enteritidis in a University hospital in Greece: the importance of establishing HACCP systems in hospital catering', *Journal of Hospital Infection*, 66(2), pp. 194–196. doi: 10.1016/j.jhin.2007.03.001
- 21.Graça, P. (2015) 'Editorial', *Observações_ Boletim Epidemiológico, INSA*. 2ª série. Edited by Instituto Nacional de Saúde_Dr. Ricardo Jorge (INSA), pp. 1–2. Available at: file:///C:/Users/Portatil/Desktop/Mestrado/Artigos/observacoesNEspecia5-2015.pdf (Accessed: 4 August 2017).
- 22.HPA (2009) *Health Protection Agency. Guidelines for Assessing the Microbiological Safety of Ready-to-Eat Foods*. Available at: http://web.archive.nationalarchives.gov.uk/20140714111812/http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1259151921557 (Accessed: 6 November 2017).
- 23.Isara AR, Aigbokhaode AQ, Onwusor VO, Onyeulo EC, O. S. (2013) 'Food hygiene and safety practices of food service staff in University of Benin Teaching Hospital, Benin city, Nigeria', *Journal of Medicine and Biomedical Research*, 12(2), pp. 69–76.
- 24.Jackson, L. S. (2009) 'Chemical Food Safety Issues in the United States: Past, Present, and Future', *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57(18), pp. 8161–8170. doi: 10.1021/jf900628u
- 25.Johnsen, B. O. *et al.* (2010) 'A large outbreak of Listeria monocytogenes infection with short incubation period in a tertiary care hospital', *Journal of Infection*, 61(6), pp. 465–470. doi: 10.1016/j.jinf.2010.08.007.
- 26.KAMBHAMPATI, A. *et al.* (2016) 'A State-by-State Assessment of Food Service Regulations for Prevention of Norovirus Outbreaks', *Journal of Food Protection*, 79(9), pp. 1527–1536. doi: 10.4315/0362-028X.JFP-16-088
- 27.Karunasagar, I. and Karunasagar, I. (2016) 'Challenges of Food Security – Need for Interdisciplinary Collaboration', *Procedia Food Science*, 6, pp. 31–33. doi: 10.1016/j.profoo.2016.02.005
- 28.Kokkinakis, E. *et al.* (2011) 'HACCP implementation in public hospitals: A survey in Crete, Greece', *Procedia Food Science*, 1, pp. 1073–1078. doi: 10.1016/j.profoo.2011.09.160
- 29.Kruse, H. (2015) 'Food safety in an international perspective', *Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit*, 10(2), pp. 105–107. doi: 10.1007/s00003-015-0948-6
- 30.Lazarević, K. *et al.* (2013) 'Hygiene training of food handlers in hospital settings: important factor in the prevention of nosocomial infections.', *Central European journal of public health*, 21(3), pp. 146–9. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24344539>

- 31.Lee, H. *et al.* (2017) 'Assessment of Food Safety Knowledge, Attitude, Self-Reported Practices, and Microbiological Hand Hygiene of Food Handlers', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12), p. 55. doi: 10.3390/ijerph14010055
- 32.Little, C. L. *et al.* (2012) 'Hospital-acquired listeriosis associated with sandwiches in the UK: a cause for concern', *Journal of Hospital Infection*, 82(1), pp. 13–18. doi: 10.1016/j.jhin.2012.06.011
- 33.Lund, B. M. and O'Brien, S. J. (2009) 'Microbiological safety of food in hospitals and other healthcare settings', *Journal of Hospital Infection*, 73(2), pp. 109–120.
doi: 10.1016/j.jhin.2009.05.017
- 34.Maia, C. *et al.* (2015) 'Presença de *Listeria monocytogenes* em estabelecimentos de restauração coletiva, da região de Lisboa e Vale do Tejo', *Observações_Boletim Epidemiológico, INSA*, especial 5(2ª série), pp. 18–21.
- 35.Martins, R. B. *et al.* (2014) 'Knowledge on food hygiene of food service staff working in nursing homes and kindergartens in Porto region – Portugal', *Food Control*, 42, pp. 54–62.
doi: 10.1016/j.foodcont.2014.01.037
- 36.McIntyre, L. *et al.* (2013) 'Evaluation of food safety knowledge, attitudes and self-reported hand washing practices in FOODSAFE trained and untrained food handlers in British Columbia, Canada', *Food Control*, 30(1), pp. 150–156. doi: 10.1016/j.foodcont.2012.06.034
- 37.Noronha, M. (2008) 'Situação alimentar nos hospitais portugueses', *Segurança e Qualidade Alimentar*, 4, pp. 50–53.
- 38.Nyachuba, D. G. (2010) 'Foodborne illness: is it on the rise?', *Nutrition Reviews*, 68(5), pp. 257–269. doi: 10.1111/j.1753-4887.2010.00286.x
- 39.Obasanjo, O. (2010) *Foodborne Illness Primer for Physicians and Other Healthcare Professionals: A Review*, American College of Preventive Medicine.
Available at: www.medscape.com/viewarticle/72631#vp_5 (Accessed: 13 September 2017).
- 40.OMS (2006) 'Cinco chaves para uma alimentação mais segura manual', OMS, pp. 1–29.
- 41.Osaili, T. M. *et al.* (2017) 'Food safety knowledge among food service staff in hospitals in Jordan', *Food Control*, 78, pp. 279–285. doi: 10.1016/j.foodcont.2017.02.057
- 42.Parlamento Europeu (2017) *Segurança dos Alimentos, Fichas técnicas sobre a União Europeia*. Available at: http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pt/FTU_5.5.5.pdf (Accessed: 12 August 2017).
- 43.Parry-Hanson Kunadu, A. *et al.* (2016) 'Food safety knowledge, attitudes and self-reported practices of food handlers in institutional foodservice in Accra, Ghana', *Food Control*, 69, pp. 324–330. doi: 10.1016/j.foodcont.2016.05.011
- 44.Plsek, P. E. (2003) 'Complexity and the Adoption of Innovation in Health Care', in *Complexity and the Adoption of Innovation in Health Care*. Washington, DC.
Available at: <https://www.nihcm.org/pdf/Plsek.pdf>.
- 45.Powell, D. A., Jacob, C. J. and Chapman, B. J. (2011) 'Enhancing food safety culture to reduce rates of foodborne illness', *Food Control*, 22(6), pp. 817–822. doi: 10.1016/j.foodcont.2010.12.009
- 46.Réglier-Poupet, H. *et al.* (2005) 'Evaluation of the quality of hospital food from the kitchen to the patient', *Journal of Hospital Infection*, 59(2), pp. 131–137. doi: 10.1016/j.jhin.2004.07.023
- 47.Rossi, M. de S. C. *et al.* (2017) 'Food safety knowledge, optimistic bias and risk perception

- among food handlers in institutional food services', *Food Control*, 73, pp. 681–688.
doi: 10.1016/j.foodcont.2016.09.016
48. Shih, K.-M. and Wang, W.-K. (2011) 'Factors influencing HACCP implementation in Taiwanese public hospital kitchens', *Food Control*, 22(3–4), pp. 496–500.
doi: 10.1016/j.foodcont.2010.09.034
49. Silk, B. J. *et al.* (2014) 'Foodborne Listeriosis Acquired in Hospitals', *Clinical Infectious Diseases*, 59(4), pp. 532–540. doi: 10.1093/cid/ciu365
50. Soares, E. (2007) 'Doenças de Origem Alimentar - infecções e intoxicações', *Segurança e Qualidade Alimentar*, 2, pp. 6–8. Available at: <http://www.infoqualidade.net/SEQUALI/PDF-SEQUALI-02/n02-06-09.pdf>.
51. SOON, J. M., BAINES, R. and SEAMAN, P. (2012) 'Meta-Analysis of Food Safety Training on Hand Hygiene Knowledge and Attitudes among Food Handlers', *Journal of Food Protection*, 75(4), pp. 793–804. doi: 10.4315/0362-028X.JFP-11-502
52. Stangarlin, L. *et al.* (2013) 'Evaluation of hygienic-sanitary conditions of hospital nutrition and dietary services from the perspectives of internal and external auditors', *Food Science and Technology (Campinas)*, 33(3), pp. 521–525. doi: 10.1590/S0101-20612013005000058
53. Tokuç, B. *et al.* (2009) 'Knowledge, attitudes and self-reported practices of food service staff regarding food hygiene in Edirne, Turkey', *Food Control*, 20(6), pp. 565–568.
doi: 10.1016/j.foodcont.2008.08.013
54. Viegas, Sílvia; Oliveira, Luisa; Nunes, Luís Saboga; Costa, Lúcia; Calhau, M. A. (2015) 'Toxinfecções alimentares: da investigação à prevenção', *Observações_ Boletim Epidemiológico, INSA*, 14(2ª série), pp. 25–29.
55. Viegas, S. *et al.* (2015) 'Investigação laboratorial de surtos de toxinfecções alimentares, 2014', *Observações_ Boletim Epidemiológico, INSA*, pp. 4–6.
56. Viegas, S. J. (2014) *Segurança Alimentar: Guia de boas práticas para o consumidor*. Edited by Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
57. WHO (2015a) *Food Safety, Fact sheet n°339*.
Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/en/> (Accessed: 11 August 2017).
58. WHO (2015b) 'WHO estimates of the global burden of foodborne diseases', *WHO*, pp. 1–255.
doi: 10.1016/j.fm.2014.07.009
59. WHO (2016) *10 facts on food safety*. Available at: http://www.who.int/features/factfiles/food_safety/en/ (Accessed: 3 August 2017)
60. Winter, C. H. *et al.* (2009) 'Prolonged hospital and community-based listeriosis outbreak caused by ready-to-eat scalded sausages', *Journal of Hospital Infection*, 73(2), pp. 121–128.
doi: 10.1016/j.jhin.2009.06.011
61. Yousif, E. I. *et al.* (2013) 'Critical control points for preparing chicken meals in a hospital kitchen', *Annals of Agricultural Sciences*, 58(2), pp. 203–211. doi: 10.1016/j.aas.2013.07.004
62. Zanin, L. M. *et al.* (2017) 'Knowledge, attitudes and practices of food handlers in food safety: An integrative review', *Food Research International*, 100, pp. 53–62.
doi: 10.1016/j.foodres.2017.07.042

Anexos

Anexo I - Questionário sobre Conhecimentos, Atitudes e Práticas de Higiene e Segurança Alimentar dos Profissionais de Saúde

QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Um dos principais objectivos de uma unidade hospitalar é o fornecimento de alimentos que assegurem não só as necessidades nutricionais, satisfaçam os utentes e contribuam para o seu restabelecimento, mas também que sejam microbiologicamente seguros. Práticas incorrectas de higiene na preparação, manipulação e distribuição de alimentos, podem permitir a proliferação de microrganismos causadores de doença, especialmente em populações que se encontram clinicamente debilitadas ou com maior susceptibilidade de contrair infecções, como os idosos, as mulheres grávidas, as crianças e os indivíduos imunocomprometidos.

Instruções de Preenchimento

O presente questionário foi elaborado no âmbito de tese de Mestrado em Segurança e Qualidade Alimentar em Restauração e destina-se à obtenção de dados que permitam a recolha de informação sobre os conhecimentos, atitudes e práticas de higiene e segurança alimentar dos vários profissionais de saúde que, directa ou indirectamente, intervém no processo para a alimentação dos utentes. A sua colaboração neste estudo e análise é fundamental e indispensável para fazer um diagnóstico o mais correcto possível e com isso delinear a melhor estratégia de acção.

O questionário é composto por 43 questões de escolha múltipla divididas por cinco grupos:

A – Identificação; B – Conhecimentos; C – Atitudes; D – Práticas; E – Outras Informações.

Leia atentamente cada uma das questões e assinale a(s) opção(ões) de resposta com que mais se identifica.

O tempo estimado para o preenchimento do questionário é de 20 minutos.

TODOS os dados daqui recolhidos são confidenciais e serão respeitados todos os princípios éticos e deontológicos.

Obrigado pela sua colaboração.

Questionário sobre Conhecimentos, Atitudes e Práticas de Higiene e Segurança Alimentar dos Profissionais de Saúde

A - Identificação

1- Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino

2- Idade: _____ anos

3- Habilitações académicas:

☐ ≤ 9º ano ☐ 11ºano ☐ Bacharelato ☐ Licenciatura ☐ Outro _____

4- Actividade profissional desenvolvida:

☐ Enfermeiro(a) ☐ Assistente Operacional ☐ Outro _____

5- Tempo de desempenho das actuais funções: _____ meses/anos (risque o que não interessa)

6- Indique em que Departamento/Serviço desempenha atualmente as suas funções:

- ☐ Coração e Vasos (Cardiologia, Cirurgia Vascular, Cirurgia Cardio-Torácica)
- ☐ Cirurgia e Especialidades Cirúrgicas (Cirurgia, Cirurgia Plástica, Oftalmologia, Ortopedia, Urologia, Otorrinolaringologia, Queimados)
- ☐ Pediatria
- ☐ Medicina e Especialidades Médicas (Medicina, Gastroenterologia, Hepatologia, Nefrologia, Doenças Infecciosas, Dermatologia)
- ☐ Neurociências (Neurologia, Neurocirurgia, Psiquiatria)
- ☐ Obstetrícia, Ginecologia e Medicina da Reprodução
- ☐ Oncologia (Hematologia, Transplantação de Medula, Oncologia)
- ☐ Tórax (Pneumologia)
- ☐ Urgência e Cuidados Intensivos
- ☐ Outro _____

B - Conhecimentos

As questões que se seguem dizem respeito aos conhecimentos relativos à preparação, conservação e distribuição de alimentos, a procedimentos de higiene e à transmissão de infeções ou toxoinfeções alimentares.

7- Considera que o seu conhecimento sobre segurança alimentar é:

☐ Muito bom ☐ Bom ☐ Suficiente ☐ Insuficiente ☐ Muito Insuficiente

8- São possíveis fontes de contaminação de alimentos:

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Produtos alimentares/ingredientes | <input type="radio"/> Água |
| <input type="radio"/> Superfícies de trabalho (ex.: bancadas, tábuas de corte) | <input type="radio"/> Todas as opções |
| <input type="radio"/> Utensílios de cozinha | <input type="radio"/> Nenhuma das opções |
| <input type="radio"/> Manipuladores de alimentos | <input type="radio"/> Não sei |

Questionário sobre Conhecimentos, Atitudes e Práticas de Higiene e Segurança Alimentar dos Profissionais de Saúde

9- Na preparação/manipulação de alimentos, o risco de contaminação dos alimentos com agentes patogénicos pode ser minimizado se:

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Higienizar as mãos antes de se iniciar a tarefa | <input type="radio"/> Preparar alimentos crus e cozinhados ao mesmo tempo |
| <input type="radio"/> Usar touca, máscara e vestuário adequado (aventil) | <input type="radio"/> Todas as opções |
| <input type="radio"/> Preparar os alimentos com muita antecedência | <input type="radio"/> Nenhuma das opções |
| <input type="radio"/> Utilizar utensílios diferentes na a preparação de carne, peixe e vegetais | <input type="radio"/> Não sei |

10- Em relação à higienização das mãos, é importante porque:

- ☐ As mãos constituem a principal via de transmissão de microrganismos
- ☐ Remove a sujidade, resíduos, oleosidade, bactérias e vírus potencialmente perigosos
- ☐ O uso de luvas, dispensa a necessidade de higienização das mãos
- ☐ Todas as opções
- ☐ Não sei

11- O uso de soluções anti-sépticas de base alcoólica (SABA) para a higienização das mãos:

- ☐ É tão ou mais eficaz, como higienizar as mãos com água e sabão
- ☐ É eficaz, desde que as mãos não apresentem sujidade e/ou matéria orgânica visível
- ☐ Não é um procedimento eficaz para a higienização das mãos
- ☐ Não sei

12- Os alimentos crus devem ser guardados separadamente dos alimentos cozinhados:

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Porque os alimentos crus se deterioram facilmente | <input type="radio"/> Todas as opções |
| <input type="radio"/> Para impedir a transmissão de agentes patogénicos | <input type="radio"/> Nenhuma das opções |
| <input type="radio"/> Porque pode promover a alteração do paladar | <input type="radio"/> Não sei |

13- A temperatura no interior do frigorífico deve ser ou estar abaixo de:

- ☐ -10°C ☐ 0°C ☐ 5°C ☐ 8°C ☐ 12°C ☐ Não Sei

14- A temperatura de manutenção de alimentos quentes prontos a consumir, deve estar acima de:

- ☐ 25°C ☐ 37°C ☐ 55°C ☐ 63°C ☐ 73°C ☐ Não Sei

15- Qual o intervalo de temperaturas mais adequado para conservar alimentos frios prontos a consumir?

- ☐ -5 a 0°C ☐ 1 a 4°C ☐ 5 a 8°C ☐ 9 a 12°C ☐ 13 a 16°C ☐ Não Sei

16- A que intervalo de temperaturas corresponde um maior risco para o desenvolvimento de microrganismos nos alimentos?

- ☐ -18 a 0°C ☐ 0 a 5°C ☐ 20 a 45°C ☐ 63°C a 80°C ☐ ≥ 90°C ☐ Não Sei

Questionário sobre Conhecimentos, Atitudes e Práticas de Higiene e Segurança Alimentar dos Profissionais de Saúde

17- Nos equipamentos de frio (*frigoríficos*), os microorganismos que estão presentes nos produtos alimentares:

- ☐ Morrem ☐ Têm crescimento lento
☐ Não se desenvolvem ☐ Não sei
☐ Têm crescimento rápido

18- Para garantir a adequada lavagem e desinfeção da loiça hospitalar, a máquina de lavar deverá efectuar um ciclo de lavagem:

- ☐ Durante 10 min, a temperatura> 90°C ou 30 min, a temperatura> 75°C ☐ Durante 10 min, a temperatura> 80°C ou 30 min, a temperatura> 75°C
☐ Durante 20 min, a temperatura> 90°C ou 30 min, a temperatura> 75°C ☐ Sempre acima de 90°C
☐ Não Sei

19- Indique, para os seguintes agentes patogénicos, se os mesmos estão relacionados com toxinfecções alimentares.

	Verdadeiro	Falso	Não sei
a) Vírus hepatite A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Vírus hepatite B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) <i>Salmonella</i> spp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) <i>Clostridium botulinum</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) <i>Staphylococcus aureus</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) <i>Listeria monocytogenes</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20- Indique, para os alimentos abaixo indicados, se os mesmos estão mais susceptíveis de poder estar contaminados por agentes patogénicos.

	Verdadeiro	Falso	Não sei
a) Pão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Ovos em natureza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Frango cozinhado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Água	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Carne picada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Salada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Fruta crua inteira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
a) Charcutaria fatiada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Sopa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21- Um alimento que se encontre contaminado por um agente patogénico, é sempre facilmente identificado por alterações do:

- ☐ Cheiro ☐ Todas as opções
☐ Aspecto visual ☐ Nenhuma das opções
☐ Paladar ☐ Não sei

Questionário sobre Conhecimentos, Atitudes e Práticas de Higiene e Segurança Alimentar dos Profissionais de Saúde

22- Uma toxinfecção alimentar pode apresentar como sintomas:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="radio"/> Diarreia | <input type="radio"/> Nenhuma das opções |
| <input type="radio"/> Febre | <input type="radio"/> Todas as opções |
| <input type="radio"/> Cólicas | <input type="radio"/> Não Sei |
| <input type="radio"/> Náuseas/vómitos | |

C - Atitudes

As frases que se seguem descrevem possíveis atitudes relativamente a práticas de higiene alimentar e riscos associados.

23- Para efectuar a higienização das mãos, qual o método que utiliza com mais frequência:

- | | | |
|--|--|----------------------------|
| <input type="radio"/> Lavagem com água e sabão | <input type="radio"/> Aplicação de solução anti-septica de base alcoólica (SABA) | <input type="radio"/> Água |
|--|--|----------------------------|

24- Relativamente à técnica de higienização das mãos com água e sabão, indique a frase que melhor descreve o procedimento adequado:

- ☐ Ligar a torneira, aplicar sabão, esfregar por 3 a 10 segundos, enxaguar, desligar a torneira e deixar secar as mãos ao ar.
- ☐ Ligar a torneira, molhar as mãos, aplicar sabão, esfregar todas as superfícies, enxaguar, secar as mãos e desligar a torneira com cotovelos.
- ☐ Ligar a torneira, molhar as mãos, aplicar sabão, esfregar todas as superfícies pelo menos 15 a 20 segundos, enxaguar, secar as mãos e desligar a torneira com um toalhete de papel descartável.
- ☐ Todas as opções estão corretas.
- ☐ Não sei

25- Indique qual das seguintes afirmações é verdadeira sobre o uso de SABA para a higienização das mãos:

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Esfregar as mãos com SABA deve ser usado quando as mãos estão visivelmente sujas | <input type="radio"/> Enxaguar o produto com água morna após 15 segundos |
| <input type="radio"/> Aplicar uma grande quantidade de produto nas palmas das mãos secas | <input type="radio"/> Esfregar nas mãos até secar, antes de executar outra tarefa |
| | <input type="radio"/> Não sei |

26- Se estiver a trabalhar e apresentar sintomas de doença, quais são impeditivos para a realização tarefas de manipulação ou distribuição de alimentos ou refeições:

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Dores abdominais | <input type="radio"/> Corrimento nasal |
| <input type="radio"/> Náuseas/vómitos | <input type="radio"/> Todas as opções |
| <input type="radio"/> Processos inflamatórios (boca, olhos, ouvidos) | <input type="radio"/> Nenhuma das opções |
| <input type="radio"/> Tosse | <input type="radio"/> Não sei |

27- A presença de cortes/feridas nas mãos dos manipuladores de alimentos:

- ☐ Representam sempre um perigo microbiológico para os alimentos
- ☐ Nunca representam um perigo microbiológico para os alimentos
- ☐ Só representam um perigo microbiológico para os alimentos, se não estiverem devidamente protegidos
- ☐ Não sei

Questionário sobre Conhecimentos, Atitudes e Práticas de Higiene e Segurança Alimentar dos Profissionais de Saúde

28- No frigorífico, onde colocaria uma salada de alface, se na prateleira do meio estivesse uma peça de frango a descongelar:

- ☐ Na prateleira mais acima do frigorífico
 ☐ É indiferente o local
☐ Ao lado da carne
 ☐ Não sei
☐ Na prateleira debaixo da prateleira onde está a carne

29- Já aconteceu ter de tomar a decisão de rejeitar determinado alimento/refeição.

- ☐ Sim
 ☐ Não
 ☐ Não me recordo

30- Se respondeu "sim" à questão anterior, qual o(s) motivo(s) da sua rejeição?

- ☐ Cheiro
 ☐ Aspecto visual
 ☐ Paladar
 ☐ Prazo de validade
 ☐ Objectos estranhos
☐ Outro _____

D - Práticas

31- A sua atividade profissional implica a manipulação ou a distribuição de alimentos não embalados ou refeições aos utentes? (se respondeu "Não", passe ao grupo E, questão 40)

- ☐ Sim
 ☐ Não

As questões que se seguem referem-se a práticas de higiene e segurança alimentar como medida de prevenção e controlo de intoxicações ou toxinfecções alimentares. Por favor, responda, assinalando sua actuação mais comum.

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Sempre
32- Utiliza vestuário protector (avental), enquanto manipula/distribui alimentos ou refeições, destinadas aos utentes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33- Utiliza touca, enquanto manipula ou distribui alimentos ou refeições, destinadas aos utentes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34- Enquanto desempenha tarefas de manipulação/distribuição de alimentos ou refeições, é chamado(a) a desempenhar outras funções?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35- Utiliza luvas enquanto manipula alimentos não embalados ou refeições destinados aos utentes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36- Troca as luvas, sempre que muda de tarefas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37- Higieniza as mãos sempre que muda de tarefas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Questionário sobre Conhecimentos, Atitudes e Práticas de Higiene e Segurança Alimentar dos Profissionais de Saúde

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Sempre
38- Muda de vestuário protector (avental) sempre que muda de tarefas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39- Verifica a integridade das embalagens e o prazo de validade dos produtos embalados, antes de os distribuir aos utentes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

E – Outras Informações

40- Onde recebeu informação/formação sobre higiene e segurança alimentar?

- ☐ Nunca recebi informação/formação sobre higiene e segurança alimentar
- ☐ Cursos de formação de higiene e segurança alimentar, promovidos pelo hospital
- ☐ Recursos audiovisuais
- ☐ Media (televisão, jornais, revistas, artigos científicos)
- ☐ Outros (por favor especifique) _____

41- Para a sua actividade profissional, os conhecimentos de higiene e segurança alimentar são:

- ☐ Nada importantes
- ☐ Pouco importantes
- ☐ Não têm influência para as minhas funções
- ☐ Importantes
- ☐ Muito importantes

42- Acha que necessita de mais informação/formação em higiene e segurança alimentar?

- ☐ Sim ☐ Não

43- Se respondeu “Sim” à questão anterior, quais os principais aspectos que gostaria de aprofundar ou lhe causam maior preocupação em matéria de higiene e segurança alimentar?

Obrigada pelo tempo que dispôs no preenchimento deste questionário.